

H. Chichester Hart.

H. C. H.
Naturalist
H.M.S Discovery
1875-

GEORGII WAHLENBERG

MED. DOCT. REG. ACAD. SCIENT. STOCKHOLM. MEMBRI

FLORA LAPPONICA

EXHIBENS

PLANTAS GEOGRAPHICE ET BOTANICE CONSIDERATAS,

IN LAPPONIIS SVECICIS

SCILICET

UMENSI, PITENSI, LULENSI, TORNENSI ET KEMENSI

NEC NON

LAPPONIIS NORVEGICIS

SCILICET

NORDLANDIA ET FINMARKIA UTRAQUE

INDIGENAS,

ET

ITINERIBUS ANNORUM 1800, 1802, 1807 ET 1810

DENUO INVESTIGATAS.

Cum Mappa Botanico-geographica, Tabula temperaturae et Tabulis botanicis XXX.

BEROLINI,

IN TABERNA LIBRARIA SCHOLAE REALIS.

1812.

Regiae Academiae

Scientiarum Stockholmiae

florenti

Cujus stipendiis et consiliis munitus Lapponiam ter adiit, hanc Floram sacram esse

voluit

Berolini,
d. 20. Decemb. 1811.

Auctor

G. Wahlenberg.

RATIO OPERIS.

Ut certo constaret quid terra lapponica ferat, quid ferre recuset, hanc floram conscripsi et edere decrevi, sperans eam ad geographicam plantarum propagationem ac distributionem cognoscendam haud inutilem fore. Praeclara illa scripta geographiam plantarum illustrantia, quae postremis his annis edita sunt, et spes nobis data per geographiam plantarum indagandi et explicandi subtiliores climatum modificationes; tale institutum nunc multo utilius quam antea reddere videntur. Lapponiae fertilitas prae caeterarum sub summa arcto positarum terrarum, ejus situs inter duas diversissimas orbis partes, ipsaque illa consideratio, quod Europae finem septentrionalem constituit: efficere videntur, ut vegetatio Lapponiae prae caeteris cognitu digna sit. In sequentibus sectionibus operis explicare conabor situm Lapponiae, ejus praestantiam prae caeteris terris hyperboreis, ejus clima etc. itaque nunc tantum de opere instituto pauca disserere constitui.

Primum atque grave propositum mihi fuit non tantum certa plantarum nomina exhibere, verum etiam

ita illustrare ut unicuique earum certitudo constaret. Itaque differentias, easque utplurimum a me factas, adhibui, et insuper observationes ad specimina lapponica plerumque in Lapponia scriptas adjeci. Atque hoc non ita accipi velim, quasi nil nisi nova et prioribus meliora afferre voluerim; illud enim mihi magis cordi fuit, ut certitudo quantum fieri posset maxima constaret de plantis lapponicis. Si fata consideramus earum florarum nudo catalogo absolutarum, institutum meum utile et necessarium esse, fatebimur. Quis in pervolvenda ex. gr. Zoegae Flora islandica non quaeret, quanta sit certitudo in nudis his nominibus, multi etiam suspicabuntur, auctorem longe aliam plantam habuisse quam nomen indicat e. s. p. Ne simile quid meo libro accideret, operam dedi, eamque ob causam volumen ejus increvit. Ulterius synonymis additis indicare volui, ubi quaevis planta in caeteris regionibus arcticis inventa sit, atque ut haec synonyma geographico magis quam botanico respectu considerentur, opto et ita spero; ea inutilem haud occupare locum in libro nostro.

Lapponia est terra majoris amplitudinis et diversi magis climatis quam vulgo quis putet. Itaque res maximi momenti est, non solum scire quid intra Lapponiae fines proveniat, quid non; verum etiam rite cognoscere mutationes, quas subit vegetatio intra ipsam Lapponiam, usque ad eos fines, ubi nives et glacies omnia vegetabilia supprimunt. Ne igitur singularum plantarum loca natalia reperta memoriae parum fidae mandarem, semper catalogum plantarum lapponica-

rum ad manum habui in excursionibus meis, ubi mox numero et signo adposito diem notavi, quo plantam reperi, simulque herbarium portativum ad plantas comparandas mecum tuli. Sic orta sunt Diaria systematico-botanica, eaque accuratiora quam forsan nemo ante me composuit. Itaque satis persvasum mihi habeo nihil memoria excidisse; et post quatuor annorum itinera haec diaria adhibui ad plantarum per terram lapponicam distributionem rite cognoscendam, indeque construxi haec loca habitationis uniuscujusque plantae, quae primo intuitu lectori peregrino minoris momenti videri possunt, quamquam, ut ita dicam, nucleum operis constituunt. Inde quoque intelligi posse crediderim, vix ullum a me vegetabile praetermissum vel neglectum esse, immeritoque in inspicienda flora tam paupere solere exclamari; nonne plura vegetabilia haec terra proferat? Crediderim ego quidem, Lapponiam aeque perlustratam esse ac alias Europae terras; et si Botanicis Germaniae vitio non vertimus quod Africae plantas in Germania haud detexerunt, mihi quoque ignoscendum esse puto, quod Germaniae plantas in Lapponia reperire haud potui. Considerent modo qualis sit terra et quale clima!

Finis mihi propositus illustrandi geographiam plantarum, non tantum laborem majorem mihi effecit, verum etiam volumen praesentis operis pluries auxit. Si tantum nova ad systema vegetabilium afferre voluissem, certe paucioribus plagis floram hanc absolvissem. Quod autem haud neglexi, omnes in Lapponia provenientes formas vegetabilium colligere easque rite

examinare, id vel ex tabulis nostris annexis, propria manu delineatis, intelligi posse credo. Sed ubi quaeritur, an omnes vegetabilium formae efficiant species constantes nec ne, multae obveniunt difficultates; et tunc haud erubescam fateri, mea itinera et observationes circa naturae progressionem institutas in regionibus respectu soli locique quam maxime variis, longe aliam mihi dedisse sententiam, quam quae plerisque Botanicis placet. Qui in regionibus planis et omni varietate orbatis, uti in Germania septentrionali vitam degit et de caetero plantarum peregrinarum tantum pauca individua in horto et herbario vidit, haud intelligere potest, quanta sit varietas vegetabilium in regionibus montanis. Fingit sibi characteres sic dictos certos, et putat se eorum criteriis dijudicare posse diversitatem specificam plantarum totius mundi; et ut certior fiat pauca individua per annum in horto colit; sed affirmare non dubito, haec criteria nihil valere contra transitiones repertas in spontaneis plantis terrae adeo mutabilis ac Lapponia nostra. Est certe opinio aeque vetus ac parum probanda, culturam mox reducere, quidquid natura per saecula et per abruptas permutationes locorum, quales in hortis non inveniuntur, produxerit. Quis adhuc reducere potuit monstrositates plantarum ex. gr. Poeoniam flore pleno? Cum itaque contendo, Salicem lanatam *variare foliis integerrimis et serratis, subrotundis et lanceolatis, lanatis et glaberrimis, sequor tantum experientiam certam, quam deserere haud volui, ut Botanicorum opinioni placerem. Pauciores certe species distinxi quam plerique alii se-*

cundum mea specimina distinxissent, sed semper certa experientia nisus. Reliquas formas dissimiles vegetabilium indicavi ut varietates, ita ut si quis, cupiditate catalogum plantarum augendi ductus, has ad dignitatem specierum promovere velit, id utique fieri possit. In hac re alii faciant quae me facere vetant visa repertaque. Haec omnia commemorare utile duxi, ne quis credat me in natura observanda parum diligentem fuisse.

In describendis autem plantis, me non omnem illam subtilitatem, quam requirit genius hodiernus Botanices, adhibuisse, forsan fatendum erit. Est autem exactitudo et subtilitas quae parum prodest, et forsan nocet scientiae, utpote quae nimium discedit ab omnibus differentiis habitualibus plantarum et nomina introducit, a notionibus plurimorum cultorum scientiarum affinium nimium aliena, et sic eo tendit, ut fiat scientia paucis accessu facilis. Itaque cum nonnulli recentiorum folia omnia muscorum sub microscopio latitudinem quandam exhibentia mox dicant lanceolata, quae ceterum setacea ne dicam capillaria sunt; cum porro folia statim serrata dicant, ubi reticuli margo non omnibus ex partibus rectus et laevis est e. s. p.: talem subtilitatem imitatione parum dignam esse crediderim. Talis quoque exactitudo nimium repugnat omni lucidiori cognitioni physiologicae plantarum, utpote quae commonstrat, quam cito facileque tales formae accidentales in se invicem transeant. Studium praeterea cognitionis botanicae et cognitionis physiologicae plantarum re vera inter se pugnant, et quasi in contraria du-

cunt: altera semper occupata est in separando, et in formarum diversitatibus demonstrandis, altera vero in naturae catena nectenda et in uniuscujusque formae transitionibus in alteram ortumque ejus ex altera docendis. Genius tam diversus duarum partium ejusdem scientiae effecit, ut summi Botanici systematici sese semper malos physiologos exhibuerint. Equidem ut nunc magis quam antea disjungantur et a se invicem removeantur, haud conferre volui; itaque meas de plantis annotationes, quantum fieri potuit, habituales facileque perspiciendas exhibere studui, ut nexus quidam cum physiologica et technica plantarum cognitione existeret. Nec in differentiis plantarum componendis aureum illum canonem oblivisci potui: pulchritudo scientiae brevitatem exposcit!

Plantae novae, quas in Lapponia detexi, undecim annis a primo meo itinere lapponico praeterlapsis, quod ad majorem partem, novae esse desierunt. Exemplaria earum varia, me inscio et invito, e Svecia emigrarunt et ideo in variis operibus descripta et delineata reperiuntur, ita tamen, ut non omnis huic libro detracta sit utilitas. Botanicorum cupiditas insatiabilis augendi catalogum plantarum efficit, ut publici juris faciant quae vel imperfecte noscunt, quasi nomina nuda et incerta scopo scientiae satisfaciant; simul autem loca habitationis mirum in modum permutant. Ita plures mearum plantarum in Lapponia natas esse voluerunt, quae ibi nunquam repertae sunt; alias in Svecia collocarunt, quae revera in Norvegia crescunt, et. s. p. Nisi omnem geographicam cognitio-

nem plantarum perire volumus, pernecessarium est ut talia errata corrigamus, quae res finem primarium operis mei constituit.

In edenda hac flora consilium aliud mihi fuit impediendi, quin nomina Linneana, ut fieri solet, immutarentur. Plures eo usque originales Linnei plantas quaesiverunt, ut à vero et certo eo longius aberraverint. Plantas quidem in Flora Lapponica, utpote Linnéi primo opere, descriptas, maxime originales agnoscunt, sed quaenam plantae in Lapponia crescant non semper sciunt, verum huic plantas valdè alienas assignant. Necesse tamen èst, Linnéi plantas crescere, ubi eas se legisse dicit; et nulli dubitamus, quin locus habitationis certissimam nobis praebeat ansam recuperandi ejus plantas originales, eamque multo certiorem quam specimina incerta herbarii Linneani. Post itinera plura et longiora, quam quis alius in hac terra instituit, eaque ad loca habitationis plantarum respectu geographico indaganda praecipue facta, certi aliquid me afferre posse confido. Ad nomina certa et loca certa indaganda eo magis excitatus sum, cum synonyma male intellecta, specimina falsa e. s. p. effecerint, ut plantae variae nunc tanquam lapponicae exhibeantur, quae in Lapponia nunquam lectae sunt ex. gr. Pedicularis sylvatica *), Sparganium erectum, Matricaria Chamomilla, Carex sylvatica Huds. *et* Psyllo-

---

*) *Quae aeque perperam pro spontanea ad Upsaliam exhibita est. Confer* Ehrh. Beitr. 5. *p.* 21.

phora Ehrh. *Nec in plantis Sveciae meridionalis ad Lapponiam transferendis solum erraverunt, verum Lapponiae quoque indigenas facere voluerunt plantam gallicam* Filaginem pyramidatam, *germanicam* Equisetum Telmatejam, *Helveticam* Saxifragam Aizoon, *et lusitanicam* Agrostidem capillarem. *Accepimus etiam quendam* Sonchum lapponicum, *qualem nullus Botanicorum in Lapponia reperit neque ibi repertum vidit; item* Salicem arbusculam *duplicem, quarum nulla neque in Lapponia crescit neque cum descriptione Linneana convenit. Res est maximi momenti in geographia plantarum, ut tales errores corrigantur et atro carbone notentur. Tantum itaque abest ut recentissima Botanicorum scripta novam floram lapponicam superfluam fecerint, ut multo magis eam pernecessariam reddiderint.*

Qui haec omnia rite perpendent, non inutile opus a me susceptum esse fateantur necesse est.

INTRODUCTIO GEOGRAPHICA.

De Plantarum in terris arcticis distributione et plantarum lapponicarum origine.

Jam diu cognitum est, frigus et infertilitatem climatis haud semper increscere eodem gradu ac latitudo geographica; nunc quoque expertum habemus, vegetationem haud decrescere eodem gradu ac frigus absolutum totius anni increscit, verum temperiem inprimis tempestatum anni vegetationem et fertilitatem efficere ac definire. Hæc autem proportio temperiei, quam in singulis anni tempestatibus esse videmus, longe alia est in terris versus oras maris sitis ac in terris continentalibus; itaque longitudo loci quam maximam habet efficaciam non tantum in plantarum multitudine definienda, verum etiam in forma naturaque earum modificandis *). Hoc quidem statim nobis perspicuum fit, cum vegetationem sub varia longitudine geographica prope circulum arcticum comparamus atque consideramus. In insulis Orcadibus arbor nulla altior quam *Corylus Avellana* crescit, quæ ibi climatis vicissitudines melius patitur quam et *Abies* et *Pinus sylvestris*. In Helgelandia ad oram occidentalem Norvegiæ eadem *Corylus* versus septentrionem fere æque provenit ac *Abies*. Contra in Svecia *Corylus* crescere desinit spatio octo graduum latitudinis geographicæ antequam Abies desistit; et in Sibiria *Corylus* plane abest, sed iterum invenitur Oceanum orientalem versus ad Amur-flumen unacum *Quercu*, quæ iisdem fere finibus se continet **). — In Scotia vas-

*) Sententiam meam de climatis maritimi et continentalis proprietatibus earumque efficacia in plantarum formis fingendis exponere studui in *Berlin. Magaz. für Naturkunde* 1811. III.

**) *Gmel. fl. sibir.* 1. p. 150. *Georgii it. sibir.* p. 381.

tæ satis sylvæ *Pini sylvestris* crescunt, sed nulla *Abies;* etiam in oris occidentalibus Norvegiæ desinit *Abies* sub latitudine 67 graduum, sed *Pinus sylvestris* multo longius septentrionem versus procedit usque ad 70 latit. gradum, et *Betula alba* fere 71 gradum attingit. Contrariam vel longe alienam progressionem arborum in Sibiria reperimus, ubi *Abies* unacum *Larice,* in Europæ oris maritimis incognita, versus septentrionem longius procedit quam vel *Pinus sylvestris* vel *Betula alba.* Nam cum fluminis Obi cursum sequimur, *Pinus sylvestris* desinit in regione a meridie ante Obdorsk sita, *Betula alba* autem terminum suum apud Obdorsk habet (67. latit.); sed *Abies* longius septemtrionem versus procedit, et denique ad mare glaciale tantum reperiuntur *Larix* et *Alnus incana**). Ita etiam juxta flumen Lena *Pinus sylvestris* crescere desinit ultra Jakutsk, sed *Larix* usque ad Sikta procedit**). Versus Oceanum alterum sive orientalem eadem fere progressio arborum ac apud nos iterum reperitur: in Kamtschatka *Pinus sylvestris* et *Abies* æque non crescunt ac in Grönlandia, sed *Betula alba* optime viget. Denique in oris occidentalibus Americæ versus Nutka soond iterum inveniunt primum *Pinum sylvestrem* ***) in proficiscendo meridiem versus uti in nostris oris, et simul vastum gregem plantarum europæarum in tota Sibiria continentali desideratarum. Quando peregrinamur ab oris nostris maritimis versus continentem Asiæ, primum amittimus *Quercum* et *Corylum* (quæ omnium arborum maxime requirunt clima quale ad oras maritimas esse solet), postea *Pinum sylvestrem* et dein *Abietem,* post quas adhuc superstites sunt *Pinus Cembra* et *Larix,* quæ interea his se adjunxerunt, simul ac *Robiniae* et ceteræ alti continentis plantæ. Talem progressionem servant arbores et in Asia et America. Utriusque continentis arctici oræ orientales tamen vegetationem et clima habent magis continentale, quam occidentales, idque ob ventos in plagis arcticis utplurimum ab occidente

---

*) *Pallas it. sibir.* 3. p. 21.

**) *Gmel. it. sibir.* 2. p. 519.

***) *Pennants Arctic Zoology introd.* p. 235.

provenientes et temperiem continentis ad oras orientales secum ferentes; notabile admodum est quanta sit similitudo inter Kamtschatkam et Terram novam (Newfoundland), et quanta e contrario inter regionem Portus franciæ (Ports francois) in ora occidentali Americæ et regionem Nidrosiæ in Norvegia.

Ex diversa hac progressione plantarum in interioribus terrae continentis partibus et in regionibus propius ad mare sitis, magna nascitur difficultas in comparanda fertilitate absoluta et in emetiendis climatis gradibus per terras arcticas. Sunt tamen etiam plantæ, quæ nullo respectu climatis continentalis et maritimi ad circulum arcticum ubique æque proveniunt. Talem sese sistit *Betula nana* et ex parte quoque *Betula alba,* quamquam eas climate maritimo paulum magis gaudere credimus. In temperatioribus Zonis arcticis vix esse videntur plantæ magis aptæ ad instituendam comparationem climatis variarum ut dicunt longitudinum geographicarum quam Cerealia nostra. Hæc æque permanent in Scotiæ et Norvegiæ climate maritimo ac sub Sibiriæ cœlo continentali, quamqnam *Hordeum* in Sibiria fere semper assumat habitum quendam continentalem in conservando vivido colore ad summam usque maturitatem. *) Cultura *hordei* in Finmarkia succedit fere ad terminum Pini, sed jamdudum in Lapponia Kemensi longe ante Pinum desinit uti ad Kyrö Enarensium, et in Sibiria ultra duos gradus ante Pinum cessat scil. ad Beresow et Jakutsk; quod quidem, uti mihi videtur, efficit clima continentale.

Ipsa vegetatio Lapponiæ rite considerata melius ducit ad notiones has generales quam ulla alia. Jam diu comprobatum fuit, Lapponiam numerosiorem plantarum gregem alere quam ullam aliam terram æque alte sub summa arcto positam, quod quidem effici videtur situ ejus medio inter vastissimam terram continentalem arcticam scil. Sibiriam et amplissimum oceanum arcticum ejusque terras insulares. Ab utraque plantas suas recepisse videtur, utpote quæ plantas communes habeat cum ambabus his terris respectu climatis sibi contrariis; nec id mirum, cum quoque intra parum diversam longitudinem geographicam conjun-

---

*) *Georgii it. sibir.* p. 441.

gat magna ex parte utriusque plagæ clima. Hoc quidem efficere videtur ejus alpinum jugum, quod in norvegico latere, ut ita dicam, retinet temperaturam aëremque maritimum ut plenam in vegetatione ostendat efficaciam; ab altero latere eundem aërem arcet, et lapponiis svecicis conservat Sibiriæ coelum serenum. Ut id luculentius experirer, diligenter quæsivi quasnam plantas cum Sibiria communes habeat lapponia, quasnam plantas e terris maritimis utpote Scotia et Islandia accepisse videatur.

1) *Plantae lapponicae e Sibiria continentali quasi oriundae. Veronica longifolia* adeo vulgaris in Sibiria haud crescit in toto regno Britannico etc. *Pingvicula villosa* extra Lapponiam nonnisi in Sibiria occurrit; etiam *P. alpina* in Britannia non habitat. *Elymus arenarius* multo frequentius in Sibiria crescit; *Arundo arenaria* autem vix alibi quam in Scotia reperta est. *Lysimachia thyrsiflora*, tam vulgaris in sibiria, haud visa est in Scotia nec nisi rarissime in Anglia. *Polemonium cœruleum* Sibiriæ maxime propria planta est, utpote neque ad Norvegiæ littora procedens. *Convallaria bifolia* vulgaris Sibiriæ planta e Flora britannica excluditur. *Juncus parviflorus* tantum in Sibiria reperitur; nec *J. spadiceum* adhuc in Britannia repererunt. *Schevchzeria palustris*, vulgaris illa in terra continente planta, adhuc desideratur in Smithii flora britannica. *Daphne mezereum* pauci admodum in Britannia invenerunt, sed in Sibiria usque ad flumen Jenisey vulgaris est. Vulgatissimum nostrum et Sibiricum *Ledum palustre* nemo neque in Britannia neque íslandia vidit; ita etiam in Sibiria solummodo occurrunt *Menziesia caerulea*, *Andromeda calyculata* et *tetragona* et *hypnoides*. In Sibiria vulgaris omnino est *Saxifraga Hirculus*, quae in Norvegico latere alpium nostrarum vix reperitur et Britanniae incertus civis est. *Silene rupestris* in Britannia haud occurrit. *Lychnis apetala* extra Lapponiam tantum in Sibiria lecta est. *Rosa majalis* in Britannia desideratur. Vulgatissimus in Lapponia svecica et Sibiria *Rubus arcticus* ne in Norvegico quidem latere alpium nostrarum crescit. *Potentilla nivea* in Britanniæ alpibus non habitat. *Actaea spicata* rubra in Sibirico latere tantum crescit; et in Scotia ne nigra quidem lecta est. *Nymphaea lutea* in Scotia raro legitur.

Aconi-

Aconitum Lycoctonum nobis vulgatissimum in terris insularibus nusquam crescit. Aeque propriæ Siberiæ sunt *Pedicularis Sceptrum carolinum* et *lapponica* et *hirsuta*. *Linnea borealis* apud nos vulgatissima vix in tota Britannia reperta est. *Cardamine bellidifolia* in terris insularibus rarissime invenitur; nunquam vero *Astragalus alpinus*, *Sonchus sibiricus*, *Tussilago frigida*, *Viola biflora* et planta nobis vulgatissima *Calla palustris*. *Carex globularis* nobis vulgatissima ne in norvegico quidem alpium latere crescere solet. *Pinus Abies* in maritimis terris omnino desideratur. *Salix limosa* in Scotia rarissima et fere incerta, Sibiriæ vulgaris est; in Sibiria sola autem occurrunt *Salix myrtilloides*, *arbuscula* etc. *Veratrum album* certo e Sibirico latere oriundum est. Formas insignes continentales inter muscos exhibent *Splachnum rubrum* et *luteum*, quæ per totam Sibiriam crescentia *) latus norvegicum alpium omnino fugiunt, multo autem minus in insulis occurrunt. *Peltidea arctica* quoque in Scotia haud occurrit.

2) *Plantae lapponicae e terris maritimis* uti videtur oriundae, sunt: *Veronica saxatilis*; *Scirpus rufus* et forsan etiam *Boeothryon*. *Melica caerulea* in Sibiria rara esse videtur. *Arundo arenaria*. *Alchemilla alpina*. *Pulmonaria maritima*. *Campanula latifolia*. *Gentiana involucrata*. *Ligusticum scoticum*. *Sibbaldia procumbens*, quae in Scotia et Islandia vulgaris, in Sibiria nonnisi ad lacum Baykal raro visa est. *Convallaria verticillata*. *Narthecium Ossifragum* et *Tofjeldia borealis* terris maritimis magis gaudent quam continentalibus. *Erica vulgaris* jugum montium Verchoturiensium vix transcendit; et *Arbutus Uva ursi* ultra flumen Lena haud procedit. *Saxifraga aizoides* et *caespitosa*. *Silene acaulis*. *Stellaria cerastoides*. *Sedum villosum*. *Oxalis Acetosella*. *Tormentilla erecta* in Sibiria valde parva fit. *Trollius europaeus* ultra lacum Baikal in asiaticum permutatur; nec ulterius provenire videtur *Thymus Serpyllum*. *Erigeron alpinum*. *Carex pulla* e Scotia proventa esse videtur. *Salix myrsinites* et *glauca* et

---

*) Ad Lenam fluvium *Splachnum rubrum* habuit Dillen. hist. p. 547; ex Kamtschatka *Spl. luteum melanocaulon* vidimus, et discripsimus in Berlin. mag. —

herbacea tam vulgares in locis alpinis maritimis vix in Sibiria reperiuntur; ultra flumen Ob *Salix herbacea* in *retusam* permutari videtur. *Hippophaë Rhamnoides* rarior est in Sibiria. *Myrica Gale* omnino desideratur in Sibiria. Accedit magna cohors lichenum in maritimis tantum crescentium uti *Lichen tristis*, *L. plumbeus* et *rubiginosus*, *L. glomuliferus*, *L aquilus*, *L. gelidus*; ne eas adferam species, quas novas circa promontorium septentrionale (vulgo Nordcap) detexi. Nec exempli loco laudare volui plantas meridionales, quæ sub summa arcto in littoribus maris detinentur uti *Potentilla anserina*, *Lotus corniculata*, *Statice Armeria*; mirum omnino est quod pleræque plantæ delicatiores, antequam versus septentrionem crescere desinunt, littorales evadunt.

3) *Plantæ solo lapponico propriæ* vixque alibi repertæ. *Agrostis algida* extra Lapponiam summam haud visa est nisi forsan in Spitzbergia. *Arundo lapponica* et *strigosa*. *Holcum alpinum* intra Lapponiam retineri vel ex eo cognosci potest, quod tantum regionem Lapponiæ mediæ minorem occupat. *Aira alpina* et *atropurpurea*. *Myosotis deflexa* in Lapponia nuper detecta. *Diapenzia lapponica* et *Campanula uniflora* extra Lapponiam non repertæ nisi rarius in extrema Grönlandia. *Primula Finmarkica*. *Juncus arcticus* et *arcuatus*; etiam *J. biglumis* extra lapponiam rarissimus est. *Alsine stricta* lapponiæ propria esse videtur; ita etiam *Alsine rubella*; e contrario *Cherleria sedoides*, in aliis alpibus usque ad extremam scotiam vulgaris, Lapponiam omnino aspernatur. *Arenaria humifusa*. *Ranunculus lapponicus* et *pygmaeus*. *Rhododendron lapponicum* extra Lapponiam nullus reperit nisi in alpibus davuricis, ibique facie non parum mutata; ita etiam *Salix lanata*. *Draba alpina* et *muricella*. *Gnaphalium pilulare* et forsan etiam *alpinum*. *Carex capitata*, *microglochin*, *tenuiflora*, *norvegica*, *rotundata*, *ustulata* (quæ tamen etiam in Islandia reperta esse dicitur), *pedata*, *alpina*, et *laxa*. *Salix punctata*, *versifolia* aliæque novæ extra lapponiam haud provenire videntur.

4) *Plantae ex alpibus Helveticis* forsan oriundæ utpote ubi vulgatiores, sunt: *Agrostis alpina*; *Aira spicata*. *Poa laxa*. *Gentiana glacialis* et

nivalis. Saxifraga Cotyledon. Lychnis alpina et adhuc certius *Ranunculus glacialis* in nulla alia arctica terra proveniunt quam in Lapponia. Ita fere etiam *Bartsia alpina* et *Pedicularis flammea. Astragalus leontinus* et *Phaca montana* fere in solis alpibus helveticis habitant. *Ophrys alpina. Scirpus Bellardi* et *Carex rupestris All. Aspidium montanum. Asplenium viride.*

Ex his satis constare mihi videtur, quam varia sit vegetatio alpina lapponiæ; infra demonstrabimus quam varia ibi sit temperies et natura cœli. Nostro quidem instituto utile censemus accuratius indicare, quomodo vegetatio cum increscente latitudine geographica minuatur antequam lapponiam perveniamus, vel quomodo vegetatio decrescat in regionibus ad meridiem prope Lapponiam sitis. Id quidem eo magis necessarium est, cum ex eo tantum perspici possit quænam plantæ in Lapponia necessario desiderentur, et in Flora lapponica haud quærendæ sint. Nemo negabit, vegetabilia ex professo indagata esse ad nostram Upsaliam, sed propius Lapponiam nullum scimus locum ex toto perlustratum. Cum Ehrharti Catalogum plantarum Upsaliensium comparamus cum Flora lapponica, non possumus non mirari quanta sit diversitas. Ex 600 plantis Upsaliensibus perfectioribus vel s. d. phænogamis vix 258 in Lapponia inveniuntur; itaque amittimus in illo itinere fere $\frac{7}{12}$ vegetationis. Est igitur operae pretium indicare, ubi in hoc spatio crescere desinant plantæ insigniores, et maxime notæ, et simul annotare ubi aliæ plantæ magis septentrionales occurrant. Considerandus itaque est uniuscujusque plantæ terminus septentrionalis et meridionalis. Ultra Upsaliam *Pulsatillam* haud vidimus. Ad flumen Dal-elfven crescere desinunt *Quercus Robur, Rhamnus catharticus, Crataegus Oxyacantha, Prunus spinosa, Centaurea Scabiosa, Ornithogalum luteum, Turritis glabra* etc. In vicinitate urbis Gevaliæ desinunt *Saxifraga granulata, Laserpitium latifolium, Malva rotundifolia, Typha angustifolia, Carex intermedia Gooden.* etc.; contra autem accepimus uberius ibi *Alnum incanam* (antea enim nonnisi paucas ad templum Börstel vidimus), et mox etiam ad Trodje *Betula nana* copiose crescere incipit. Finis septentrionalis Gestriciæ constituit quoque ter-

minum septentrionalem *Spiraeae Filipendulae*, *Trifolii montani*, *Primulae veris* (postea nonnisi parcius ad Sundsvall visæ); *Viburni Opuli*, *Lythri Salicariae* (provenientis tamen in littoribus maris usque ad Vesterbottniam) et fere etiam *Coryli Avellanae*; ibi vero plures nobis obviam prodeunt plantæ mere Norlandicæ uti *Rubus arcticus* copiosissime, et *Carex globularis*. In Helsingia circa Hudiksvalliam quoque copiosa est *Cornus svecica*; ibi vero in terra interiore desinit crescere *Alnus glutinosa*, uti etiam *Scabiosa Succisa*, *Lychnis dioica* flore albo, *Carex ericetorum*, *Lemna minor* etc. In Medelpadia mox nobis obviam venit *Aconitum Lycoctonum*; sed ibi terminum septentrionalem agnovimus *Scabiosae arvensis*, *Lonicerae Xylostei*, *Plantaginis mediae*, *Cynosuri caerulei*, *Festucae fluitantis*, *Arctii Lappae*, *Campanulae persicifoliae*, *Galii veri*. Citra sylvam notissimam Skulskogen vel in Angermannia australi *Alnus glutinosa*, quae jamdiu a rusticis Alnus littoralis vel maritima in hac regione appellata est, in littoribus quoque maris crescere recusat; simulque desinunt *Acer platanoides*, *Anemone Hepatica*, *Rosa canina* (quæ etiam ad oras maris tantum per Norrlandiam occurrit), *Heracleum Sphondylium*, *Dactylis glomerata*, *Orobus tuberosus*, *Thymus Serpyllum*, *Carex muricata Gooden.* et *elongata Linn.*, *Silene nutans*, *Lychnis Viscaria*, *Sparganium erectum* etc. In Angermannia septentrionali demum amittimus *Anemonem nemorosam*, *Centauream Jaceam*, *Veronicam Chamaedryn*, *Pimpinellam Saxifragam*, *Pteridem Aquilinam*, *Hypericum perforatum*; ibi vero copiosissime occurrit *Salix limosa*. Denique ad Lapponiam Umensem proficiscentes in Vesterbottnia prope Umeam ultima vice vidimus *Centauream Cyanum*, *Salicem fuscam*, *Potentillam argenteam* et *Anserinam*, *Dianthum deltoidem*, *Lycopsin arvensem*, *Arenariam rubram*, et plantas complures jam littorales v. c. *Lythrum Salicariam*, *Sedum Telephium* etc.; contra autem occurrunt *Phleum alpinum*, *Salix arbuscula*, *Splachnum luteum* etc. *Myricam Galem* etc. mox amitti infra dicemus. Illud denique adjiciendum est, terminum uniuscujusque plantæ nos ibi constituere ubi frequentius crescere desinit:

rara enim ut dicunt avis parum facit ubi de vegetatione universa quæritur.

Expositis igitur vegetationis mutationibus in regionibus adjacentibus, ad scopum nostrum præcipuum accedimus demonstrandi mutationes vegetationis intra ipsam Lapponiam. Ut autem illæ rite intelligantur necessarium duco, primum adferre quænam regiones Lapponiæ, a quibus, et quam diligenter perlustratæ sint.

Historia Floræ lapponicæ seu plantarum in Lapponia investigatarum.

Uti Lapponia partim Svecico partim danico regno subjecta est, ita etiam tum a Svecis ac Danis vel Norvegis perlustrata est; neque unquam peregrinus plantas ibi legit. Sveci non tantum Lapponiam svecicam, longe maximam partem Lapponiæ perlustrarunt, verum etiam ad oras extremas maritimas Nordlandiæ et Finmarkiæ sæpe pervenerunt; contra autem Dani oram extremam maritimam semper secuti sunt ultra promontorium septentrionale vix autem proximas alpes adscenderunt, nunquam vero alpium jugum viderunt vel superarunt.

Ol. Rudbeck fil. anno 1695 Lapponiam lulensem peragravit, ibique ad Qvickjock et proxime adjacentes alpes pervenit. Primas lineas floræ lapponicæ exaravit quamquam satis incertas; incendio enim funesto Upsaliensi impeditus fuit, quin accuratiora de plantis earumque locis indicaret. Complures etiam plantas ut lapponicas exhibuit huic terræ valde alienas, quas expungere recentiores vix ausi sunt.

Car. Linné anno 1732 primum perlustravit Lapponiam Umensem sylvaticam ultra Lycksele usque ad infimam partem fluminis Jucktån; exinde ad Vesterbottniam reversus est, et dein totam Lapponiam Lulensem peragravit trans Harris, Jockmock, Quickjock; alpium jugum ad Virih-jaur et Tulpajegna transcendit, et sic in sinum Torr-fjord Nordlandiæ Saltensis descendens ad Rörstad adjacentesque insulas *) maris oc-

---

*) Notare utique oportet, quod nulla Salleröa a Linnéo sic dicta in his regionibus nota est. Nomen Hellöæ vel Helleröæ uti videtur in Salleröam mutavit.

cidentalis pervenit. Post moram dierum paucorum alpium jugum iterum superavit, et eadem fere via per Lapponiam Lulensem reversus est ad Vesterbottniam. Dein regionem ultra Torneam sitam perlustravit et ad Kengis usque pervenit, sed Lapponiam Tornensem haud vidit. Plantas lapponicas omnes diligenter et satis accurate annotavit, et sic Floram lapponicam confecit satis bonam, ita ut pauca tantum adjicere potuerint insequentes peregrinatores.

Laur. Montin anno 1749 per Lapponiam Lulensem usque ad mare septentrionale et Rörstad perrexit vestigiis Linnéi omnino insistens. Pauca addidit ex. gr. *Splachnum luteum* et *Juncum biglumem* in Dissertatione de Splachno exhibita. Nonnullæ quoque plantae ex Herbario ejus Stockholmiæ in Academia R. Scientiarum asservato, promi possunt scil. *Spergula stricta* Sw. et *Juncus spadiceus.*

C. Solander anno 1753 Lapponiam Pitensem ejusque alpes diligenter perlustravit, et ni fallor littora maris septentrionalis ad Saltdalen salutavit, uti conjicere licet ex eo, quod *Gentianam auream Linn.* reperit. Plantas rarissimas et a nemine alio in Lapponia visas detexit ex. gr. *Hieracium Taraxaci, Caricem pedatam*, quarum tamen et loca specialia et specimina desiderantur, nec Anglis magis nota esse videntur. Alias autem plantas cum Cel. *Bergio* communicavit in Stockholmia adhuc asservatas.

Jon. Hollsten annis 1758—1766 Quickjockiae Lapponiæ Lulensis verbi divini minister vixit. In alpibus altis circa Quickjockiam aliisque, quas in itineribus muneris causa susceptis ad alpem Arrasfjället adiit, plantas diligenter quæsivit et multas detexit ex. gr. *Ophrydem alpinam, Veronicam saxatilem*, quarum specimina bona in Herbario Bergiano Stockholmiæ etiam nunc prostant.

Petr. Adlerheim eodem fere tempore Curator fodinarum Lapponiæ tornensis, plantas varias ad Svappavaara legit et novas quasdam ex. gr. *Phacam frigidam, Sonchum sibiricum* cum Linnéo communicavit.

I. E. Gunnerus, celeber ille Episcopus Nidrosiensis, itinera visitatoria præcipue annis 1759, 1764 et 1767 per Nordlandiam maritimam et Finmarkiam utramque usque ad Vardhus fecit. In his itineribus

partim alpes maritimas ipse perlustravit, partim Sacerdotes ad plantas investigandas incitavit, quo factum est ut multæ plantæ rarissimæ innotuerint in Flora ejus norvegica exhibitae. Diligenter omnia annotavit etiam loca natalia plantarum meridionalium, itaque plus fecit ad vegetationem Lapponiçam præcipue maritimam cognoscendam quam ceteri fere omnes.

Ol. Swartz anno 1783 cum sociis nonnullis in Lapponia Lulensi trans Quickjock ad alpem Arrasfjället pervenit, pastorem sacris officiis fungentem insequens. Muscos varios in hoc itinere lectos esse scimus, et plantas quoque detectas esse perhibent, sed earum loca specialia et specimina mihi non certa esse videntur; itaque plerasque omittere coactus sum.

Mart. Vahl anno 1787 per hiemem et ver in Tromsöa Nordlandiæ commoratus est et Lichenes nonnullos fungosque legit; dein æstate insequente præternavigavit Finmarkiam usque ad Vardhus, et inde revertens alpes inter Porsangriam et Qualöam transgressus est. Paucas tantum plantas rariores legit ut *Astragalum sordidum;* sed fungos plures sarchocarpos detexit et determinavit quam quivis alius. Observationes suas partim in Flora danica partim in relatione speciali in Natur-Videnskabers Sælskabs skrivter exhibuit.

Sam. Liljeblad anno 1788 Lapponiæ tornensis Zonam meridionalem fluminis tornensis cursum legens peragravit, et trans Juckasjärvi ad lacum insignem Torne-träsk inter alpium jugum situm venit. Partem itaque alpium valde memorabilem et a nemine perlustratam vidit, ubi *Acrostichum hyperboreum, Airam alpinam* suam et *Drabam nivalem* detexit. Cæteras ejus plantas, quantum potui, diligenter citavi. Denique e Lapponia revertens montem subalpinum Yllästunturi prope Lapponiam Kemensem situm visitavit et *Pteridem crispam* reperit.

Gröndal, Med. Regius eodem anno 1788 e Muonioniska in Lapponia tornensi infima egrediens, Peldovuoma et flumen Ounasjoki transiit, lacum Enarensem superavit, et ad Neiden Russiæ adjacentemque sinum Varangriæ nec non Vadsöam Finmarkiæ maxime orientalis tetendit. Quamquam aves inprimis venatus est, tamen plantas rarissimas legit

uti *Cucubalum tataricum*, *Stellariam humifusam Rottb.* sed earum loca specialia haud annotavit.

Ipse quaternis itineribus Lapponiam peragravi et omnes singulasque ejus partes perscrutavi, non tantum de plantis omnibus verum etiam de geographia botanica et physica sollicitus.

Anno 1800 d. 14. Junii Lapponiam tornensem intravi; Muonioniskae degens, montem subalpinum Ollostunturi visitavi, per finem mensis Junii ad templum Enontekis commoratus montem Roussatjärro et alios montes subalpinos investigavi. Dein trans montem Nonainen ad Naimaka perrexi ejusque montem Vallivaara lustravi, postea d. 2 - 4. Julii alpium jugum ad Moskonvaara et Tsatseraise transii, et in Nordlandiam ad sinum maris Lyngen descendi. Ibi in pago Qualviig d. 5. — 13. Julii habitans alpes adjacentes maximas, longe supra limitem nivalem elevatas perscrutatus sum, et præcipue cacumen alpis Lyngentind ad templum Lyngense ultra nivem conscendi. Ulterius Tromsöam vidi et sinum maris Balsfjorden visitavi, ubi *Myosotidem deflexam* detexi. Alpium jugum d. 19. Julii iterum quærens, viam pristinam repetivi et alpes ad Tsatseraise superavi; dein flumen Köngämä sequens ad templum Enontekis iterum d. 23. Julii perveni. Moram iterum faciens in domo Rev. Pastoris *Grape*, cujus observationibus Thermometricis infra usus sum, habitavi usque ad d. 10. mensis Augusti, interea regionem australem ad Idivuoma variosque montes diligenter perlustrans. Denique Muonioniskam repetens e lapponia d. 16. Augusti discessi post duorum mensium intra Lapponiam iter. Carices multas in hoc itinere detexi, quarum differentias ipse in Actis Stockholmiensibus exhibui, et quarum icones ad mea exemplaria factas in Schkuhrii tractatu de Caricibus reperi; itemque muscos multos primum intra Sveciam legi ex. gr. *Conostomum boreale*, *Cinclidium stygium*, *Dicranum latifolium*, *Weissiam roseam* etc. His aliisque observationibus incitatus Lapponiam iterum visitare optavi, et stipendium opera Cel. *Swartzii* a R. Academia Scientiarum accepi. Ne autem fluxus fluminum vernalis et nives liquefactæ moram mihi iterum facerent, alpes hyeme transire decrevi. Itaque

Anno 1802. a rhenone supra nivem vectus d. 17 Aprilis Lapponiam Tornensem intravi, trans Muonio-

niska et Leppäjärvi ad Kautokeino perveni, et dein d. 22 - 24. Aprilis alpes frigore hyemali adhuc rigentes superavi, quod ante me nullus Botanicorum fecit. In Finmarkia ad sinum Altensem et quidem ad Påsekow habitans totum mensem Maji contrivi, et præcipue Lichenes in scopulis denudatis maris et in rupibus montium nive nunquam tectis quæsivi, illosque detexi, quos exhibet Cel. *Acharii Supplementum* ad *Methodum lichenum*. Demum vere appropinquante initio mensis Junii domum mutavi, et ad Hammerfest Qualöæ d. 1 - 14. Junii habitavi iterum Lichenes quærens. Ulterius insulas et promontoria extrema petii, Måsöam et adjacens promontorium perlustravi, trans Stappenöer et Tuenäs procedens præternavigavi promontorium septentrionale d. 21 Junii. Porsangriam dein perscrutatus sum; ad Rebvog d. 22 Junii — 9 Julii habitans, Kistrand visitavi nec non Billefjord frustra transire tentavi. Finmarkiam occidentalem ulterius præternavigans Svärholt superavi, isthmum his in locis notissimum Hopseidet transgressus sum, et sic ad templum Tana perveni petris et undis maris glacialis vale dicens. Cum flumine Tana postea luctuandum fuit. Ad Polmak nonnullos dies commoratus sum, et longiorem moram d. 24. Julii Utsjokiæ quæsivi. Interea ipsum jugum alpinum Finmarkicum salutare volui, et ad supremum Levojoki tentorium habitans alpes Rastekaise, Käimiokaisse etc. d. 27 — 30 Julii perlustravi. Utsjockiam reversus lacum Enarensem petii, ibique ad Jwalojoensuu d. 13 — 17 Augusti commoratus sum. Inde terram omnium maxime desertam penetrare studui, ad Sotajoki per plures dies tendere tentorium coactus fui, et sic trans Tankajoki ad pagum Muttania parœciæ Sodankylä perveni d. 26 Augusti lassitudine et inedia adeo pressus, ut per dies complures stomacho laborarem. Denique postquam trans Kiurujärvi et Kellojärvi perveneram, ad templum Sodankylä moram quæsivi et vires resuscitavi usque ad d. 9 Septembris, interea præcipue fungos legens. Fluminum cursus sequens ad Pelkola paullum commoratus sum, et exinde montem subalpinum Pyhätunturi d. 14 Sept. visitavi, et postremo Lapponiam deserui d. 16 Septembris ad lacum Kemiträsk perveniens, post quinque mensium intra Lapponiam

iter. In hoc omnium longissimo itinere præter Lichenes præcipue Salices in Finmarkia legi et fungos in Lapponia Kemensi. De cætero descriptionem Lapponiæ Kemensis composui, quam edidit Generosissimus L. Baro *Hermelin* cum titulo: *Geografisk och Ekonomisk Beskrifning om Kemi-Lappmark, Stockholmiae* 1804. 4to. — In duobus his itineribus per Lapponias maxime septentrionales vegetationem satis diversam reperi ab ea, quam in Lapponia Lulensi descripsit Linnéus. Optavi itaque vestigiis hujus illustris viri insistere, ut etiam altitudinem nostrarum alpium et vegetationis terminos emetirer. Hoc consilio cum Cel. *Swartzio* et Regia Academia Scientiarum communicato, iterum stipendio munitus et instrumentis geographicis scilicet Circulo Bordaéi et Barometris instructus sum. Idem autem consilium alpes hieme transeundi secutus sum, ac in ultimo itinere, quod tunc quidem pernecessarium esse comperi. Ideoque

Anno 1807 iterum rangifero supra nivem vectus Lapponiam Lulensem d. 23 Aprilis salutavi, trans Jockmock et Quickjock ad alpes perveni; eas autem hieme transagere, heic multo magis arduum esse quam in Lapponia tornensi, comperi tum ob majorem altitudinem et præruptiora latera, tum ob intentatam viam. Die 3 Maji sylvaticam regionem deserui, alpem Valli transvectus sum, ad lacum Tarraloubbal lapsum cum traha rangiferina feci, quo destructum est unum Barometrorum meorum; alterum postea a Lappone in soleis nivalibus (snöskidor Svec.) supra nivem currente portandum curavi. In alpe Utsa-titir prope Virih-jaur detentus sum ob inopiam rhenonum sub tentorio in nive habitans usque ad d. 9 Maji; dein per diesque noctesque, quæ nivem alpium hyemalem æque illustrarunt, Gautilis superavi, et ad Lerfjord parœciæ Nordlandicæ Folden descendi per latera alpium prærupta et nive glaciata quam maxime lubrica, ubi Rhenones nobis nullam præstare potuerunt operam. Post tam arduum et a nemine antea tentatum transitum alpium perveni ad mare septentrionale, cujus sinus interiores ob fere inauditum hoc anno frigus glacie obducti fuerunt et nova mihi impedimenta objecerunt. Denique, postquam molem gla-

ciei perfregeram, undis maris me commisi et ad Kieringöam d. 18 Maji substiti. Per mensem ibi degens et adventum veris exspectans præcipue Algas maritimas in fundo maris quæsivi. Dein Rörstad ejusque alpes d. 16 — 23. Junii perscrutatus sum; sed adveniente jam vere loca lætiora in intimo sinu foldensi quæsivi, et in pago Dale stationem primariam ad indagandas alpes mihi elegi. Perscrutatus alpes adjacentes Strömklumpen et Skirriporri d. 1. Julii isthmum Saltensem transegi, et regionem, quam vocant, aquatilem Saltensem penetravi, trans Skönstugan et Langvand alpium jugum quaerens. Ibi ad lacum tunc glacie tectum Lommijauri tentorium tetendi, alpem totius lapponiæ altissimam Sulitelmam primum trigonometrico modo emensus, d. 14 Julii summum ejus cacumen inter glacierum ruptarum pericula conscendi ibique Barometrum exposui *). Postea ad sinum Saltensem reversus, isthmum Saltensem iterum trajeci d. 19. Julii, et alpem Strömklumpen prope Dale emensus sum. Appropinquante jam summa æstate iter alpinum longius præparavi, d. 23 Julii sinum Torrfjord penetravi, et exinde alpini jugi summam glaciem Tulpajegna transcendens ad lacum alpinum maxime memorabilem Virihjaur d. 25 Julii perveni, ibique ad Sirkaloukt tentorium fixi per nonnullas hebdomades. Alpibus undique investigatis glacies iterum superare et ad mare retrogredi coactus sum d. 6 Augusti, ubi ad sinum Sörfoldbotten plantas littorales iterum quærere licuit. Denique d. 12 Augusti littoribus inferalpinis vale dixi, et superatis iterum glaciebus lacum Virihjaur trajeci, nec non ad alpem Kirkivare tentorium tetendi, unde summam glaciem Ålmajalos-jegna prope laudatam Sulitelmam d. 15 Augusti conscendi, ubi Barometrum unum superstes perdidi. In variis his excursionibus circa lacum Virihjaur utpote centrum alpium omnium lapponicarum institutis, detexi *Astragalum leontinum* et *montanum*, *Aspidium montanum*, *Drabam androsaceam*, *Caricem pedatam* et

---

*) Mea circa altitudinem montium et terminos vegetationis experimenta seorsim exhibui in tractatu: *Berättelse om mätningar för att bestämma Lappska fjällens högd och temperatur*, Stockholm 1808, cum mappa geographica et tribus prospectubus alpium.

Bellardi All. etc. Instante jam autumno domicilia in lapponia svecica quærere coactus sum, et Vallivare transscendens ad Quickjock reversus sum d. 21. Augusti. Mox vero ad Lapponiam Pitensem transii et ad templum Arjeplog d. 28. Augusti usque ad 4. Septembris præcipue Salices et plantas aquaticas quæsivi: dein templum Löfmock vidi, adjacentesque alpes Peliekaise, Ribnitskaise etc. d. 5. et 6. Septembris perscrutatus sum; et denique trans Tjäkelvafs nive jam cadente Quickjock repetivi. Perlustratis iterum ejus alpibus jam nive autumnali fere tectis d. 9 — 12. Septembris, alpinam regionem deserere coactus sum, et fluminis Lulensis cursum sequens Lapponiam d. 23. Septembr. egressus sum post mensium quinque intra Lapponiæ fines iter. — In hoc itinere alpes perlustrare mihi satis contigit et Linnéi plantas alpinas resuscitare; sed de plantis sylvaticis dubia varia adhuc manserunt, quod antea sylvaticam regionem ultimo tantum autumno vel primo vere peragraveram. Optavi itaque Lapponiam sylvaticam eamque maxime meridionalem itinere æstivali peragrare, præcipue ut terminos plantarum svecicarum indagarem, Lichenes muscosque sylvaticos in Lapponia adhuc non repertos quærerem, et insuper experimenta circa temperiem terræ instituerem. R. Academia Scientiarum svasu Cel. *Swartzii* huic proposito non tantum innuit, verum etiam stipendio largiori me donavit. Quarta igitur vice

Anno 1810 Lapponiam intravi et quidem Lapponiam Umensem d. 8. Julii salutavi, ad Lyckselam mox perveniens. Ibi d. 8 — 15. Julii degens plantas sylvaticas quæsivi et *Salicem versifoliam* detexi. Dein ultra Falträsk et Gransele progrediens Sorselam d. 18. Julii vidi, et trans lacum Stora-Vindeln ad Gillesnöle et alpem Givorten perveni. Hac alpe d. 22. Julii investigata ad Sorselam et Lyckselam reversus sum; unde d. 29. Julii — 2. Augusti iter feci ad lacum Örträsk angulum infimum et maxime meridionalem totius Lapponiæ occupantem. Postquam ibi neque *Myricam Galem*, neque *Callam palustrem* etc. reperire potui, Lyckselam revidi et d. 4. Augusti e Lapponia discessi, plantarum terminos *) meri-

*) Quæ in hoc itinere institui experimenta de temperie terræ, plantarum terminis etc. exposui in tractatu Actis R.

diem versus quærens. — Post tam multa et vario modo instituta itinera, opus meum de vegetatione lapponica haud immaturum fore speravi.

Plures quidem naturæ scrutatores Lapponiam adiisse scio, sed eorum circa plantas vel vegetationem observationes haud mihi innotuerunt. De geographia autem physica hujus terræ optime meruit *A. Hellant*, qui Lapponiam singulis annis peragravit montesque ejus emensus est e. s. p. Hujus variis annotationibus in Observatorio Reg. Academiæ Scientiarum asservatis usus sum. Denique Lapponiam peragravit Generosissimus *Leop. von Buch*, et experimenta quam maxime fida de altitudine montium, terminis vegetationis etc. exposuit in libro: *Reise nach Norwegen und Lappland*, Berlin 1810.

Divisio Lapponiæ in partes naturales secundum vegetationem.

Certis experimentis infra demonstrabimus, clima ubique idem esse ad Sinum bottnicum stricte sic dictum *). Hic Sinus quasi saccum occlusum constituit, ex quo omnes plantae et tota constitutio regionis quasi proficiscuntur et per Zonas disponuntur sine respectu ad latitudinem geographicam. Sic Zonæ variæ inter hunc sinum et jugum alpinum parallelæ, considerandæ sunt. Vegetatio ab una Zona ad alteram adeo sensim mutatur, ut certe debeamus distinguere inter regionem fere sylvaticam et fere alpinam; et sic ortæ sunt denominationes: subsylvatica et subalpina eodem sensu, quo Botanici illud sub usurpari solent. Itaque monemus, regionem subalpinam haud sic appellatam esse, quasi subtus

---

Academiæ Sc. Stockholm. inserto, cui titulus: *Rön om Springkällors temperatur i Rikets norra provinser.*

*) Incolæ et nautæ hujus regionis aliud nomen tribuunt mari supra fretum Quarken sito quam mari infra Quarken. Quod supra fretum Quarken est, dicunt svetice *Bottenviken* i. e. *Bottnicum sinum*, quod infra Quarken dicunt *Bottenhafvet* i. e. *bottnicum mare.* In hoc strictiori sensu Sinum bottnicum lubentissime accepimus, cum constitutio coeli et terræ adjacentis ibi longe alia sit, quam ad mare bottnicum, baltico mari longe similius.

alpes sita sit, sed quia fere alpina tum altitudine ac vegetatione est. Datur vero regio altera lapponiæ, quae re vera subtus alpes sita est idque ad latus norvegicum jugi alpini, quam infra alpes locatam dicimus; et sic ortæ sunt denominationes: plantæ infra alpes crescentes, plantæ infra-alpinæ et denique etiam inferalpinæ; quæ nomina nobis percommoda visa sunt, et ut haec nobiscum accipiant lectores, optamus. Varias illas Zonas seu regiones Lapponiæ accuratius describere juvat.

Limitem naturalem Lapponiae efficere videtur catena montium sylvaticorum, circiter 500 ped. paris. altorum, qui 5. - 8. miliaria svec. a sinu bottnico distant. Hi montes toti sylva abiegna consiti sunt, nec vertice denudato unquam distinguuntur; neque montes ulli subalpini infra illam catenam existunt. Incipiunt infra lacum Kemiträsk, procedunt ad Torneam superiorem et Öfver-Calix, dein circa Edefors districtus Lulensis visi sunt, et denique ad lacum Tafvelsjön districtus umensis procedunt. Hanc catenam montium vix superant *Calla palustris*, *Myrica Gale*, *Veronica officinalis*, *Chrysanthemum Levchanthemum*, *Festuca elatior* (quæ F. pratensis Smith Engl. bot. 23. t. 1592.), *Carex stellulata* etc., quæ plantæ proprie vix lapponicæ appellari possunt. Betula ibi frondescit initio mensis Junii.

Lapponia sylvatica inferior ubi non tantum Abies verum etiam *Trifolium pratense*, *Lysimachia thyrsiflora*, *Convallaria majalis* (ad ripas fluviorum), *Nymphæa alba* læte crescunt. Heic nonnullæ plantæ subalpinæ crescere incipiunt uti *Tofjeldia borealis* et *Serratula alpina*. Limes superior hujus districtus positus esse videtur ad Sodankylä Lapponiæ Kemensis, inter Kengis et Muonioniska Lapponiæ Tornensis, ad Jockmock Lapponiæ Lulensis et ad Falträsk Lapponiæ Umensis.

Lapponia sylvatica superior plantas supra enumeratas desiderat, sed sylvis abietum adhuc undique gaudet. Ubi Abies in locis apricis crescere desinit, ibi limitem super. hujus regionis positum esse credimus. Terminus autem abietis in Lapponia Kemensi, Tornensi nec non Pitensi perconspicuus esse reperitur, quia terra ibi planior est et convallibus pro-

fundis caret; sed in convallibus profundis et occultioribus Lapponiæ Lulensis versus Quickjock et Umensis versus Gillesnöle abies solito propius ad alpes procedit, lateribus montium tecta. Ibi limitem superiorem hujus regionis ponimus, quo Abies in apricis desideratur scil. ad Gautsträsk Lapponiæ Umensis et Tjåmotes Lapponiæ Lulensis, quamquam Abies ad Gillesnöle et supra Quickjock in occultis procedit. In cæteris Lapponiis limitem superiorem Abietis invenimus ad lacum Laisträsk, ad finem superiorem lacus Hornafvan et inter Tjäkelvafs et Rappen Lapponiæ Pitensis; paullo supra Gellivare Lapponiæ Lulensis, supra Wittangi et infra Palojoensuu Lapponiæ tornensis; denique ad Kyrö versus lacum Enarensem Lapponiæ Kemensis. Plantæ magis meridionales in hac regione desinentes sunt: *Trifolium repens, Festuca rubra, Rumex aquaticus, Nymphæa lutea* et pleræque plantæ aquaticæ. Plantæ plures alpinæ heic inveniuntur uti *Salix glauca* usque ad mediam ejus partem, *Salix hastata* in magis septentrionalibus, *Bartsia alpina* et *Lychnis alpina* ad ripas fluviorum. Cultura Hordei bene succedit, sed supra hujus regionis limitem parum. Betula frondescit medio Junio. Temperies terræ ad Sorsele 2° therm. centigr. in scaturigine reperta est. *) Regio hæc valde paludosa est in lapponiis planioribus uti Kemensi, Tornensi et in Gellivare Lulensis, nec non in Pitensi; sed Lapponia reliqua Lulensis ut et Umensis convallibus profundioribus plenæ, aqua minus laborant.

Montes subalpini in hac regione sunt siccissimi et quam maxime glareosi vel lapidosi, *Lichene rangiferino* undique obtecti et exinde fulmine plerumque devastati, sterilissimi. Supra terminum sylvarum nonnisi 200 vel 300 pedes paris. elevati sunt, ideoque nivem vix ultra solstitium æstivum retinent. Plantis alpinis siccissimis tantum gaudent scil. *Menziesia cærulea, Arbuto alpina, Junco trifido, Lycopodio alpino, Azalea procumbenti* et rarius *Diapenzia lapponica.* Dispersi undique jacent, nec catenam unquam efficiunt. Tales montes subalpini in Lapponia Kemensi frequentissimi

*) Vide Acta Stockholmiensia ann. 1811.

sunt, ubi *tunturi* lingua fennica dicuntur: uti *Vilma tunturi*, *Jauri-tunturi*, *Suas-tunturi*, *Pyhätunturi*, *Luosto-tunturi*, *Karastunturi*, *Oratunturi*, *Niivatunturi*, *Kompo-tunturi*, *Sombio-tunturi*, *Luiro-tunturi*, *Nuorttitunturi*, *Riitatunturi*; plures quoque occurrunt in Lapponia Tornensi septentrionali uti *Yllästunturi*, *Jeristunturi*, *Ollos-tunturi*, *Ounas-tunturi*. In Lapponia Lulensi nonnisi unicus *Gellivare Dunder* notus est; Lapponia vero Pitensis, quæ vario respectu Lapponiæ tornensi similis est, nonnullis gaudet montibus *bout* ibi dictis, uti *Kalkis-bout*, *Ardnabout* prope Arjeplog sitis. Nomen bout caput calvum indicat. Lapponia umensis unicum tantum talem montem in ipso limite superiore hujus regionis situm habet scil. *Naulo-berget* prope Sorsele *).

Regionem subsylvaticam dicimus illam Zonam Lapponiæ, ubi Pinus tantum crescit nec ulla Abies. Præcedentibus regionibus longe angustior est et plerumque cæteris difficilior determinatu, quia Abies in convallibus profundis sæpe reperitur solito propius ad alpes. In Lapponiis septentrionalibus interdum ultra octo miliaria svecica lata et certissime determinata; scil. in Lapponia Kemensi inter Kyrö Enarensem et lacum Petsekojaur extenditur; ad Peldovuoma-tunturi longe angustior fit, sed in Enontekis iterum valde dilatatur e Nunainen usque infra Palojoensuu extensa, quam latitudinem ad Juckasjärvi conservari puto utpote ultra Vuolosjoki procedens. Contrahitur iterum in Lapponia Lulensi ob convalles ejus profundiores, in quibus Pinus paullo supra Quickjock procedit præcipue ad Kamajoki. In Lapponia Pitensi iterum latior et magis conspicua fit utpote supra lacum Tjäkelwaſs usque inter Tjäkelvaſs et Rappen extensa; nec

*) Montem sic dictum *Stötting fjället* inter Lyckselam et Aselam situm uti alpem elatam descripserunt Geographi; est vero nonnisi mons sylvaticus abiete undique consitus et haud ultra 600 pedes parisinos elevatus. Nomen illud *fjäll* non semper alpem arboribus denudatam indicat, verum sæpe et forsan strictissimo sensu locum, e quo fluvii oriuntur vel e quo aquæ ad utrumque latus diffluunt. Ita dicunt se *fjället* transiisse, quum per sylvam ex. gr. inter flumen Umense et Vindelense sitam penetrarunt.

nec non e Laisträsk usque supra Adolphström; sed in media parte hujus Lapponiæ nonnisi e fine superiore lacus Hornafvan ad finem superiorem lacus Hyttetäsk extenditur. *Pinus* in Lapponia Umensi fere sola inde a Gautsträsk usque ad locum Petsigerk procedit, (isque locus ob defectum Pini finis pinorum in lingva vernacula dictus est). Ante Pinos crescere desinit *Carex globularis*, et in magis meridionalibus *Prunella vulgaris*. In hac regione cito nobis obveniunt *Pedicularis lapponica* per sylvas undique dispersa, *Viola biflora* et *Talictrum alpinum* ad ripas fluviorum, *Salix lanata* et *Tussilago frigida* ad margines paludum fontiumque, nec non *Ranunculus lapponicus*. Cultura Hordei ibi vix succedit, ita ut coloni ibi sint pauperimi. Temperiem terræ 1°, 8 thermom. centrigr. ad Risnäs Lapponiæ umensis reperi. Betula frondescit inde a solstitio æstivo. Lacus et flumina majora hujus regionis circiter 1000 pedes parisin. supra mare elevata sunt.

Regio subalpina Betulam adhuc alit, cæteris arboribus sylvestribus destituta. Finem ejus superiorem ponimus ubi Betula orgyalem altitudinem haud attingit. *Populus tremula* et *Prunus Padus* ante Betulam desistunt, sed *Sorbus Aucuparia* fere eundem limitem attingit. Betula intra Lapponiam semper longe altius versus alpes adscendit quam Pinus et Abies; ideoque hæc regio longe magis determinata magisque conspicua est quam præcedens; tamen in mappa geographica difficillime exaratur, quia betula in partem montosam adscendens, montes omnes vario modo circumcingit et convalles omnes minores penetrat. Non sine aliquo dubio limitem ejus superiorem ponimus ad Sjeckakoski Utsjokensem, ad Kautokeino Finmarkiæ, ad Naimaka et Torneträsk, ad lacum intermedium Lulensem, ad lacum Tarrajaur parœciæ Quickjock e. s. p. Prope lacum Bartauri et Ribnitsjaur Lapponiæ Pitensis nec non Juckt-träsk et Björkvatnet Lapponiæ Umensis sola Betula provenit. Betula ibi ante finem Junii vix frondescit. Est regio sicca *Lichene rangiferino* quam maxime obtecta, monticulis rotundis arenosis consita sine ullis petris. Montes majores interdum obveniunt ex alpium jugo quasi procedentes et sylvis accedentes, qui lapponibus semper *Vallivare* s. *Valleketje* dicuntur. Hic locis sicciori-

bus crescere incipit *Azalea procumbens*, *Juncus spicatus* et *trifidus*. Temperiem terræ ad limitem Betulæ in Givorten Lapponiæ Umensis 1°, 4 thermom. centigr. esse, reperi.

Betula transit e latere norvegico alpium usque in Sveciam duobus tribusve locis intra fines Lapponiæ, ubi adeo demissum est jugum alpium. Hoc quidem eo magis memorabile est, quod alpium jugum ex alpe Dovriana usque ultra circulum polarem continuatum, vegetationem occidentalem norvegicam ab orientali svecica disjungit, ut nonnisi plantæ alpinæ transire queant. Transitus primus et omnium maxime memorabilis nobis occurrit ad lacum Torneå-träsk, ubi ex insigni illa convalle inferalpina *Malangerdalen* silva betulina penetrat per convallem *Audje vaggi* juxta lacus Polno-träsken usque ad Torne-träsk, unde dein in Sveciam descendit. Hac via multas plantas inferalpinas Nordlandicas ad Lapponiam Tornensem meridionalem pervenisse crediderim ex. gr. *Saxifragam Cotyledonem* et forsan etiam *cæspitosam*, *Sedum annuum*. Alterum transitum aperiit flumen Altense, quod e latere meridionali, alpium jugum penetrat et Betulam aliasque plantas secum fert. Tertium transitum efficit flumen Tanense, quo alpium jugum ad Tanam templum vel Guldholmen adeo angustum et parum conspicuum est, ut illud omnino finitum dicamus. Hac via adscendit *Thymus Serpyllum*, *Matricaria inodora* etc. Quamquam *Pinus sylvestris* supra Utsjoki copiose in convalle fluminis crescit, tamen heic usque ad mare septentrionale haud penetrat. Itaque catenam alpium hic deficere, dici non potest; sed *finis alpium* omnino est ad Neiden pagum Russiæ adjacentem, ubi Pinus sylvestris e Svecia usque ad mare septentrionale propagatur. Quousque vero meridiem versus progredi nos oporteat ut transitum quoque Abietis reperiamus, mihi non constat.

Regionem alpinam inferiorem vel *alpes inferiores* dicimus, ubi post discessum Betulæ nix nullibi perennat ne locis occultis et in scrobiculis, sed ante medium Julium ubique diffluit. Ibi *Diapenzia lapponica*, *Silene acaulis*, *Andromeda hypnoides* undique per campos crescere incipiunt. *Betula nana* adhuc erecta locis paludosis crescit, ut etiam *Salix myrsinites*. Ejusdem indolis fere sunt Alpes mari-

timæ Finmarkiæ ad promontorium septentrionale, quamquam ob rupes præruptas humorem et interdum nivem conservant, ideoque alpino jugo non parum similiores sunt. In alpe Givorten Lapponiæ Umensis temperiem terræ hujus regionis 1°,0 therm. centigr. esse observavi.

Alpium jugum vel alpes superiores nivem multis locis per totam æstatem conservant, qua continuo liquefacta humorem summum vel potius solum uliginosum adipiscuntur iis omnino peculiare. Ibi itaque crescere possunt *Ranunculus glacialis* et *nivalis*, *Pedicularis hirsuta* et *flammea*, *Stellaria biflora*, *Erigeron uniflorum*, plantæ nullis aliis locis obviæ. Alpium jugum in Lapponia meridionali utpote Umensi, Pitensi et Lulensi aquas meteoricas occidentales et orientales omnino separat et omnium alpium summa cacumina habet; in Lapponia vero Tornensi vel potius Nordlandia maxime septentrionali alpes summæ versus mare glaciale magis elevantur, quam ullo alio loco, adeo ut ex. gr. prope Lyngen et Tromsöen alpium cacumina nivalia et convalles inferalpinæ lætissimæ inter se alternent, exemplo per Lapponiam inaudito et scrutiniis botanicis quam maxime favente. Postea in Finmarkia occidentali a discrimine aquarum longius remotum est jugum et mari septentrionali accedit; simulque humilius fit et denique in alpibus Vorieduder et Rastekaisse limitem nivalem haud adtingentibus fere finitur. Reliquæ enim alpes, quæ in Finmarkiam orientalem se extendunt ex. gr. ad Tanam et inter peninsulam Varangriam et sinum Tanensem nivem vix ullibi retinent quamquam petrosæ.

Ultra limitem nivalem elevata cacumina paucioribus tantum locis intra Lapponiam occurrunt. Horum humiliora 4000 ped. paris. altitudinem haud attingentia glaciebus destituuntur, altiora glaciebus *) primi generis instructa sunt, altissima vero ultra 5000 ped. par. supra mare elevata glaciebus secundi generis ruptis et cadentibus insignita sunt. Limitem nivalem circiter 3300 ped. paris. supra mare elevatum esse cognovimus. In Lapponiæ Umensis confiniis septentrionalibus primum nobis notum est cacumen

---

*) In Sibiria nullæ sunt Glacies: *Pallas it. sibir.* 3. p. 448. uti videtur ob æstatem nimis calidam.

nivale, cujus glacies secundi generis Junkaren *Soupts* dicitur (*Soupts* Lapponibus umensibus glacies denotat) et prope lacum Viresjaur descendit. In alpibus pitensibus unicum cacumen nivale nobis indigitatum ipsi vidimus scil. Saulo-tjack, quod tamen ob angustiem suam glacie destituitur. Nullibi cacumina altiora occurrunt quam in Lapponia Lulensi meridionali glaciebus frequentissimis referta lingva vernacula *jegna* dictis. Horum maximum est Sulitelma, quod latitudine plus quam per miliarium svecicum intra regionem nivalem extenditur, et cujus glacies *Salajegna* omnino secundi generis pulcherrima longe infra limitem nivalem descendit. Hujus prospectum exhibui in libro *Berättelse om Lappska fjällens höjd.* Simile fere cacumen est Ålmajalos undique circumdatum glaciebus *Ålmajalos jegna* et *Linajegna* dictis. *Tulpa jegna* longe humilior est et tantum glacie primi generis insignita; magna autem vis nivis inde extenditur usque ad Gâutilis. *Korkotjocko*, mons prope sinum maris Lerfjorden situs, et *Vâgökall* in extimo maris promontorio supra limitem nivalem satis elevantur; ita etiam *Getsetjack*, *Pernitjack*, *Midatjack* et *Allekaisse*, sed an glacies habeant mihi non constat. Altera regio cacuminibus supra limitem nivalem elevatis notabilis sita est ad sinum maris Lyngensem, quæ regio altior est, quam jugum alpinum ad *Måskonkaise* et *Tsatsekaise*; prope mare altissimum cacumen *Lyngentind* elevatur, cujus vero glaciem septentrionem versus sitam haud vidi. In confiniis Finmarkiæ sinum Jökkelfjord glacie memorabilem esse tradunt; sed postea per utrasque Finmarkias vix cacumen ullum occurrit supra limitem nivalem eminens.

Versus mare norvegicum descendentes longe aliam invenimus formationem alpium. Cum prope mare undique cacumina alpina sint fere adeo alta ac in jugo alpium; fieri non potest, quin latera quam maxime sint inclinata et præcipitiis horrendis insignita. Ibi vix ullæ planities reperiuntur, sed angustis Zonis omnes montes circumscribuntur; quas quidem sequenti modo nominatas volui.

Alpium latera superiora limitem nivalem proxime attingunt, ideoque aqua nivali semper irrigata, terra pauca et uliginosa gaudent. Ranunculis præcipue frequentantur.

Alpium latera inferiora nive perenni plerumque destituta, vix tamem sicciora, *Betulam nanam* in siccioribus, *Andromedam hypnoidem*, *Veronicam alpinam*, *Juncum trifidum*, *Azaleam procumbentem* præcipue alunt.

Alpium radices ubi Betula tantum crescit nec ulla Pinus, locis quam maxime herbosis inferius gaudent. Inter betulas vix orgyales præcipue crescunt *Saxifraga oppositifolia*, *nivalis* et *cernua* locis præruptis madidis; *Polypodium Lonchitis* in siccioribus. Alpium radices inferiores dicere liceret loca illa maxime herbosa, silva betulina alta gaudentia, qualia vix nisi versus fundum sinuum majorum demum occurrunt in Finmarkia ad Porsangriam usque ad Kistrand, et ad flumen Tana. Ibi proveniunt *Polypodium Filix mas*, *Osmunda Struthiopteris*, *Sonchus alpinus*, *Ribes rubrum*. Betula ibi fine mensis Junii frondescit.

Alpes maritimæ mihi dicuntur insulæ promontoriaque extima ventis maris adeo exposita, ut inde alpinam naturam magis quam ex altitudine sua habent. Tales præcipue versus promontorium septentrionale et in Loffoden obveniunt. Arboribus et fruticibus adeo denudatæ sunt, ut ne Juniperis quidem gaudeant. Fruticulis quoque alpinis uti Andromedis etc. fere destituuntur, sed plantis alpinis succulentioribus uti *Saxifraga oppositifolia*, *Silene acauli*, *Dryade octopetala* ornatæ. In alpinis littoralibus vel maritimis occurrunt nonnullæ plantæ alpium meridionalium ex. gr. *Erigeron alpinum*, *Sedum villosum*, *Gentiana involucrata*, plantæ ultra littora in Lapponia haud adscendentes. Nonnullæ plantæ alpinæ in Nordlandiæ alpibus superioribus crescentes littora maris Finmarkiæ presse sequuntur uti *Saxifraga cæspitosa*. Omnino alpes norvegicæ plantas annuas copiosius alunt, alpes vero svecicæ a mari longius remotæ et sicciores, fruticulis alpinis insigniuntur quorum ex. gr. *Azalea lapponica* vix ullibi in Norvegia occurrit. Salicibus solis ex. gr. *myrsinite* feraciores sunt alpes norvegicæ.

Convalles inferalpinas et *loca inferalpina* dicere voluissem ubi Pinus crescit. Pineta magis conspicua nonnisi intra fundum sinuum maris in convallibus ibi obviis profundissimis et angustissimis

sub ipsis alpibus altissimis sitis inveniuntur. Quamquam ex alpibus summis nonnihil remota, ejusdem indolis tamen esse videtur convallis Utsjokensis et convallis prope Karasjok et Enare-jock pinetis refertæ; de cætero nullæ in Finmarkia orientali occurrunt. Finmarkia occidentalis convallem piniferam ad Laxelv Porsangriæ habet; longe vero majorem ad Alten. Nordlandia Tromsensis et Saltensis convallibus piniferis frequentioribus gaudet, e quibus Malangrensis omnium maxima. Hæ convalles præcipue Saltenses clima longe temperatius habent quam tota reliqua lapponia, ita ut ibi proveniant *Convallaria verticillata, Campanula latifolia, Fragaria vesca* eaque copiosissime etc. Ibi nullæ plantæ alpinæ crescunt nisi ad rivulos *Saxifraga stellaris.* Trans promontorium Kunnen in Helgelandia occurrunt convalles inferalpinæ Abiete consitæ et adeo calidæ, ut tota Helgelandia a Lapponia separanda esse videatur, ne Flora Lapponica plantas a climate lapponico valde alienas recenseat ex. gr. *Corylum Avellanam.* Aër maritimus Abieti valde inimicus esse videtur; alias in convallibus Saltensibus certe provenisset, ubi temperies plantis aliis alendis magis favet quam ad Quickjock pagum 1000 pedes paris. altius situm et abiete valde feracem.

Altitudo terræ Lapponicæ supra mare.

Terra in Lapponiis meridionalibus scil. Umensi, Pitensi et Lulensi nonnisi lentius elevatur. Templum Quickjockense tantum 1070 pedes paris. supra mare elevatum reperimus; nec dubitamus, quin Gillesnöle nullomodo altius situm sit. Lapponiam Pitensem parum elevatiorem esse credimus præcipue ad lacum Tjäkelvafs et Laisan. E regione sylvatica harum Lapponiarum citius versus alpes adscendimus, et nonnisi per latera prærupta in alpium jugum pervenimus. Itaque alpes versus Lapponicam sylvaticam procedunt; sed tota Lapponia sylvatica adeo plana est, ut vix monticulus sit ultra 200 pedes paris. supra planitiem elevatus.

Lapponia Tornensis sensim altius versus jugum alpinum elevatur. Palajoensuu ad flumen Muonio jamdudum 1004 pedes paris. elevatum esse reperit

v. Buch. Secundum observationes Barometricas per tres annos a Rev. *Erico Grape* institutas altitudo media Barometri in Enontekis 26unc. 8lin. paris. reperta est, itaque locus 1341 ped. paris. supra mare elevatus est. Tamen ad templum Jukkasjärvi Barometrum 1.4lin. depressius esse reperit mer. *Hellant*, unde patet hunc locum adhuc elevatiorem esse. A templo Enontekis terra continuo versus alpium jugum elevatur, sed adeo sensim, ut per scapham peregrinator usque in ipsum alpium jugum evehitur scil. usque in lacum Kielisjärvi, ubi Betula vix provenit. Hæc regio ad observandam progressionem plantarum omnium aptissima est. Discrimen aquarum inter Enontekis et Kautokeino longe humilius est, nec nisi 1295 ped. paris. elevatum secundum mensuram Nobiliss. *v. Buch.* Tamen non dubitamus, quin discrimen aquarum inter Sodankylä et Enare etiam depressius sit, cum Abies ibi undique crescere pergat. Sodankylä 422 ped. paris. supra mare elevatum credimus secundum observationes Barometricas Mer. *Hellant*; et Utsjoki nonnisi 244 ped. paris. Secundum distributionem fluminum lacum Enarensem vix ultra 400 ped. paris. supra mare elevatum esse suspicamur. Flumen Ounasjoki juxta Ounastunturi 780 ped. elevatum reperit *Hellant.* Ex his omnibus patet Lapponiam Tornensem omnium maxime elevatam esse, inde vero Lapponia Kemensis versus orientem adeo deprimitur, ut e mare glaciali apud Neiden nullum transitum ad Sodankylä ultra 600 ped. elevari credamus. Memorabile itaque est, quod Abies in Lapponia Tornensi ad 900 ped. adscendens, in Enare (quod vix dimidiam partem altitudinis lapponiæ tornensis attingit) haud reperitur; quod quidem nonnisi ob mare propinquum fieri posse credimus. Ventus liberius e mare glaciali adfluens impedire videtur, quin hæc Lapponia quamquam depressa calidior sit, quam propinqua illa tornensis multo elevatior. Inde forsan etiam fit, ut montes subalpini Lapponiæ Sodankylensis omni sylva denudati sint, quamquam vix ultra 1300. ped. paris. supra mare eleventur. *Hellant* montem Ounastunturi, qui altissimus omnium censetur, 1931 ped. paris. supra mare elevatum esse reperit.

Alpium jugum per Lapponias meridionales usque ad lacum Tornensem eandem fere altitudinem ser-

vare videtur, ita ut nullus inveniatur transitus, qui non 2600 ped. paris. supra mare elevatus sit. Existit itaque re vera jugum continuum in regionem alpinam elevatum, ita ut nusquam omni destituatur nive; ipsum vero jugum nunquam limitem quem vocant nivalem attingit. Cacumina alpini jugi prope Lapponiam Umensem et Pitensem rarius limitem nivalem superant; nec ullam aliam in hac regione glaciem esse cognovimus quam *Junkaren Soupts*. Sed in limite Lapponiæ Lulensis meridionalis omnium vastissima et frequentissima cacumina exsurgunt, quorum Sulitelma septentrionale 5796 ped. paris. altum est, omninoque altissimus Lapponiæ mons est. Totum jugum montis *Sulitelma* 4600 ped. paris. elevatur et inde glacies vastæ, quæ Salajegna vocantur, originem trahunt. Alterum cacumen *Ålmajalos* dictum, 5200 ped. paris. supra mare eminet, compluribus glaciebus *Ålmajalosjegna, Lina jegna* etc. refertum est. Tulpa jegna magis latitudine quam altitudine memorabilis est, utpote quæ 3800 ped. paris. alta sit. Hisce aliisque montibus in tota Scandinavia frigidissimis, quippe usque ad 2600 ped. paris. supra limitem nivalem elevatis, fere includuntur memorabiles illi lacus *Virih-jaur* et *Vastinjaur*, quibus nulli in toto jugo alpino vel latitudine vel altitudine (quæ 1788 ped. paris. est) comparari queant. Hic locus itaque pro centro alpium lapponicarum haberi potest. Nec spernenda sunt cacumina postea versus septentrionem eminantia scil. *Getsetjack*, *Pernutjack* et *Ridatjack*; quæ forsan altitudine præcedentes aequant. Sed ad lacum Torneåträsk jugum alpinum adeo interrumpitur, ut transitus vix ultra 1300 ped. paris. elevatus esse credatur; lacum Tornensem nonnisi 1200 ped. paris. elevatum esse affirmat Meritiss. *Hellant*. Postea jugum alpinum nonnisi parca cacumina nivalia nullasque omnino glacies habet, sed transitus nihilominus ex. gr. ad Kielijärvi altior esse videtur ullo alio loco. Denique alpium jugum a flumine Altensi adeo interrumpitur ut ibi fere deficiat. Flumen illud usque Kautokeino 784 ped. paris. tantum elevatur. Quæ postea exsurgunt alpes, cacuminibus Vorieduder et *Rastekaise* insignitæ, pro appendice potius quam parte jugi alpini merito habentur. Ex his cacumen Rastekaise Hellantius emensus est, illudque non supra 2700

ped. paris. eminere reperit, tamen nive perenni non destituatur.

Alpes maritimæ oram omnem occidentalem et septentrionalem Lapponiæ constituunt; tamen præcipua earum catena inter promontorium insulare Loffodense et latus occidentale sinus Altensis extenditur. Hæc catena, a jugo alpino fere omnino disjuncta, insulis et promontoriis constituitur adeo præruptis et altis, ut supra limitem nivalem cacumina ejus sæpius eleventur et glaciebus in mare interdum elabentibus referta sit. Jöckel fjäll, Stjernö et Sejland finem ejus septentrionalem efficiunt, cacuminibus 3500 pedes paris. altis. Omnium harum altissimæ sunt alpes Lyngenses 4000 pedes altæ et ideo cum altissimis jugi alpini adjacentis cacuminibus certantes, sed iis longe frigidiores et glaciebus frequentibus refertæ. In insulis Hindöæ et utraque Vägöe alpes iterum exsurgunt adeo elevatæ, ut non tantum limitem nivalem attingant, verum etiam adeo superent ut glaciebus refertæ sint. Præter hanc catenam reliquæ oræ lapponiæ valde tantum petrosæ sunt, vixque alpes nivales usquam habent, si memorabile illud promontorium glaciale Kunnen excipiamus, in cujus latere meridionali glacies usque ad littora maris descendit. Summum apicem montis *Strandå fjället* prope Kierringöam 3000 pedes paris. elevatum reperi. In oris Finmarkiæ septentrionalis nulla cacumina præalta existunt, sed tantum colles alpini 1200 pedes paris. alti omnique nive perenni destituti. Finmarkiæ orientalis promontoria admodum prærupta et petrosa sunt, et præcedentibus re vera altiora, quasi ab appendice jugi alpini tantum proficiscuntur; vix tamen altitudinem 2000 ped. paris. attingunt.

Temperies aëris in Lapponia.

Jam supra monuimus, latitudinem geographicam majorem minoremque a parte svecica jugi alpini parum conferre, ad temperaturam rigidiorem vel mitiorem reddendam. Sinus bottnicus, et partim quoque jugum illud alpinum ei parallelum quasi conservatorium temperiei constituit, quo efficitur, ut temperies ad Umeam et Torneam parum diversa sit et ita etiam temperies ad ex. gr. Muonioniska et Sorsele. Rem ita

se habere certo demonstrant series observationum thermometricarum ad Umeam et Uleam institutarum, quæ, cum prorsus inter se conveniunt, temperaturam exhibent totius Zonæ propius ad sinum bottnicum sitæ, unde quoque conjicere licet de temperatura inferioris lapponiæ.

Medium ex longa serie observationum thermometricarum est quod sequitur.

	Umeæ*)	Uleæ**)	
Januarii	— 11.30	— 13.52	th. centigr.
Februarii	— 9.27	— 9.68	
Martii	— 4.96	— 9.88	
Aprilis	1.11	— 3.23	
Maji	6.67	4.83	
Junii	12.93	12.87	
Julii	17.15	16.42	
Augusti	13.71	13.70	
Septembris	8.58	8.05	
Octobris	3.40	3.74	
Novembris	— 4.17	— 5.19	
Decembris	— 11.57	— 10.23	
medium	+ 0.77	+ 0.65	

Differunt itaque hæc loca temperatura tantum mensium vernorum scil. Martii, Aprilis et Maji; quæ tamen hac in regione nullam vegetationem producit et nihil igitur efficit ad plantarum numerum vel augendum vel minuendum.

Si vero vegetatio in altioribus et a Sinu bottnico remotioribus Zonis ubique eadem est, non est quod dubitemus, quin etiam temperatura eadem sit. Itaque, ut temperatura in altioribus regionibus Lapponiæ cognosceretur R. Academia Sc. Stockholmiensis benigne mecum communicavit observationes thermometricas Rev. Pastoris E. *Grape* apud Enontekis in Lapponia Tornensi institutas. Hæ quidem factæ sunt perspicacitate et diligentia illa singulari, quam omnes in illo viro cognoverunt, et operæ pretium igitur est, eas accuratius recensere. Quod ad mensem Januarium attinet, continuatæ sunt hæ observationes per annos quinque, reliquorum vero mensium observationes per tres annos exstant scil. an-

*) Exper. *D. E. Næzén* in *Act. Stockholm.*

**) *Juhlin* in *Act. Stockholm.* cum correctionibus a L. von Buch factis.

norum 1802., 1804. et 1805. Observationes quotidie factæ sunt tempore matutino, meridiano et vespertino; accuratius vero horæ observationum haud exhibentur. Hisce observationibus diligenter consideratis illud reperimus, aërem meridianum tempestatibus anni temperatioribus scilicet æstate et autumno, fere semper calidiorem et aërem matutinum frigidiorem fuisse, prorsus ita ut in temperatioribus climatibus esse solet; sed hieme longe aliam rationem temperaturæ singulis diebus invenimus, cum aër meridianus sæpe frigidior fuerit aëre matutino. Quod heic autem summum frigus sine respectu temporis diei incidit, haud mirum nobis videtur, cum sol toto hieme omnino absit et nullam in atmosphæram hujus regionis efficaciam habere possit. Ob hanc diversam rationem temperaturæ consultius esse duxi, temperaturam summam et minimam singulorum dierum quærere et inde medium decem dierum desumere: idque sine respectu ad tempus diei. Numerus autem observationum inter summum et minimum medius omnino neglectus est. Per hanc computationem accepi seriem sequentem temperiei (therm. centigrad.) ad Enontekis in Lapponia tornensi.

Enontekis.	med. ex maximis	med ex minimis	med. hor. mediorum	Medium mensium.
Januar. 1 — 10	— 16.3	— 21.8	— 19.0	
11 — 20	— 14.7	— 19.8	— 17.2	
21 — 31	— 14.2	— 18.5	— 16.3	— 17.50
Febr. 1 — 10	— 19.9	— 23.9	— 21.9	
11 — 20	— 13.2	— 19.9	— 16.5	
21 — 28	— 13.7	— 17.0	— 15.8	— 18.06
Mart. 1 — 10	— 8.9	— 15.4	— 12.1	
11 — 20	— 7.2	— 15.3	— 11.2	
21 — 31	— 7.5	— 14.4	— 10.9	— 11.40
April. 1 — 10	— 1.2	7.7	— 4.4	
11 — 20	— 0.7	— 5.6	— 3.1	
21 — 30	0.9	— 3.9	— 1.5	— 3.00
Maji 1 — 10	2.3	— 2.1	0.1	
11 — 20	4.8	0.9	2.8	
21 — 31	6.4	2.9	4.6	2.50
Junii 1 — 10	8.2	4.4	6.3	
11 — 20	14.2	9.5	11.8	
21 — 31	12.8	9.2	11.0	9.70
Julii 1 — 10	16.8	12.2	14.5	
11 — 20	17.9	13.2	15.5	
21 — 31	18.2	13.8	16.0	15.33
August. 1 — 10	18.3	14.5	16.4	
11 — 20	16.4	11.4	13.9	
21 — 31	11.5	8.1	9.8	13.36
Sept. 1 — 10	8.7	3.8	6.2	
11 — 20	9.5	4.4	6.9	
21 — 30	4.9	1.3	3.1	5.40
Octob. 1 — 10	1.1	— 3.3	— 1.1	
11 — 20	1.3	— 3.0	— 0.8	
21 — 31	— 2.6	— 8.7	— 5.6	— 2.50
Novbr. 1 — 10	— 5.7	— 9.9	— 7.8	
11 — 20	— 6.87	— 11.39	— 9.13	
21 — 30	— 13.69	— 18.33	— 16.01	— 10.98
Decbr. 1 — 10	— 13.9	— 18.4	— 16.1	
11 — 20	— 13.3	— 20.3	— 16.8	
21 — 31	— 15.8	— 21.6	— 18.7	— 17.20
Medium	— 0.41	— 5.31		— 2.86

Hyeme (mens. I. II. et XII.) med. ex maximis	—	14.98
minimis	—	20.21
differentia		5.23
Vere (mens. III. IV. V.) med. ex maximis	—	1.22
minimis	—	6.73
differentia		5.51
Aestate (mens. VI. VII. VIII.) med. ex maximis		14.92
minimis		10.67
differentia		4.25
Autumno (mens. IX. X. XI.) med. ex maximis	—	0.37
minimis	—	5.00
differentia		4.63

Tale clima pro valde singulari sane habendum est, ubi temperatura media totius anni ad — 2°.86 et mensis Januarii temperatura media ad — 18°.6 delabitur, et tamen temperatura media mensis æstivalis Julii usque ad + 15°.33 elevatur, terraque adhuc sylvas, ne dicam olera, producere potest. Id omnino clima sibiricum vel continentale dici meretur. Verum quidem est has observationes, quemadmodum nobis quidem videtur, institutas esse cum thermometro Hydrargyri demum frigus forsan justo intensius indicante; quum vero frigus infra — 40° nonnisi bis annotatum videamus scil. d. 23 Januarii 1803 et d. 5 Februarii 1804, hanc considerationem parum valere putamus, ad nostram computationem mutandam.

Hæ observationes Enontekenses satis commonstrant, quantum sibirico climate gaudeant Lapponiæ svecicæ prope alpium jugum sitæ; est vero altera pars lapponiæ, quæ clima maritimum vel ut ita dicam islandicum habet. In latere norvegico alpium progressionem longe aliam temperiei invenimus. Ibi quoque latitudo geographica major vel minor multum confert ad temperaturam minuendam vel augendam, quamquam in propatulo est, situs terræ a mari vel remotioris vel propioris si non majorem certe parem esse vim ac latitudinis ad clima temperandum. In profundis et occlusis illis convallibus inferalpinis Nordlandiæ meridionalis temperaturam satis calidam esse comperimus. Cum ibi nullas habeamus observationes thermometricas, juvat eas adferre, quæ Nidrosiæ institutæ sunt utpote in loco a Nordlandia norvegica non admodum

remoto. Temperatura *Nidrosiæ* secundum medium observationum duobus annis a *Berlin* institutarum, et in *Act. Nidrosiens.* tom. IV. insertarum, hæc est:

Januarii .	— 6.90	therm. centigr.
Februarii .	— 3.30	
Martii . .	— 6.30	
Aprilis . .	1.32	
Maji . . .	10.45	
Junii . . .	15.42	
Julii . . .	18.31	
Augusti .	15.25	
Septembris	12.15	
Octobris .	4.03	
Novembris	— 2.46	
Decembris	— 4.15	
medium	+ 4.48	

Mox itaque perconspicuum fit, quanto hiems in latere norvegico temperatior sit, et inde quoque fit, ut temperatura media totius anni satis alta vixque uno gradu demissior sit Nidrosiæ quam Upsaliæ. Nec dubitamus, quin convalles interiores Helgelandiæ temperatura æque favente gaudeant ac Nidrosia: et igitur mirari non possumus Corylum et alia vegetabilia magis meridionalia ibi crescere. Ob hanc quoque causam coactus fui Helgelandiæ plantas e Flora lapponica excludere ne nimium temperatæ cum frigidissimis miscerentur. Convalles inferalpinæ in Præfectura Saltensi adhuc satis temperatæ sunt, sed ultra sinum Vestfjorden frigidæ adeo evadunt ut Lapponiæ cæteræ haud dissimiles sint. Temperatura tamen hujus regionis vegetationi non admodum nocet antequam ad insulas exteriores maris pervenimus, ubi neque hiems valde frigida neque æstas calida est. *Mageröa* ad promontorium septentrionale nobis optimum præbet exemplum; hujus enim temperatura secundum computationes Gen. *von Buch* hæc est:

Januarii	— 5.51	therm. centigr.
Februarii	— 4.91	
Martii .	— 4.05	
Aprilis .	— 1.10	
Maji . .	1.15	
Junii . .	4.52	

Julii . . .		8.12
Augusti .		6.50
Septembris .		3.12
Octobris .		0.00
Novembris	—	3.47
Decembris	—	3.48
medium	+	0.07

Qui hanc progressionem temperaturæ cum Enontekensi attente comparat, certe mirabitur, tantam esse diversitatem temperiei in regionibus a se invicem haud magis remotis. Invenitur enim temperatura Islandiæ vel climatis maritimi, cum temperie Sibiriæ vel alti continentis arctici, intra spatium $2\frac{1}{2}$ graduum latitudinis conjuncta. Vix ullam aliam terram arcticam tam diversas et quasi extremas constitutiones temperiei habere credimus, non igitur mirum Lapponiam cum Islandiæ tum Sibiriæ plantas gignere. Infra demonstrare conabor effectum hujus diversæ temperiei in vegetationem, et quomodo Enontekis cum temperatura media anni — 2°.86 meliorem vegetationem habere possit, quam Promontorium septentrionale cum temperatura media altiori scil. + 0°.07.

Neque in Europæ australis montibus temperaturam talem reperimus ac in Lapponia svecica ex. gr. ad Enontekis. Ut id certius cognoscerem temperiem in Monte St. Gotthardi computavi ex observationibus quatuor annorum in Ephemeridibus societatis meteorologicæ, quas eodem modo ac Observationes Enontekenses tractavi, et demum in scalam centrigradam redegi.

Mons St. Gotthardi.	Med. ex maximis	Med. ex. minimis	Med. hor. medior.	Medium mensium.
Januar. 1 — 10	— 4.8	— 7.2	— 6.0	
11 — 20	— 5.5	— 8.2	— 6.8	
21 — 31	— 7.6	— 10.3	— 8.9	— 7.26
Febr. 1 — 10	— 8.0	— 11.6	— 9.8	
11 — 20	— 9.8	— 13.6	— 11.7	
21 — 28	— 6.2	— 9.6	— 7.9	— 9.80
Mart. 1 — 10	— 5.1	— 8.1	— 6.6	
11 —.20	— 7.1	— 10.5	— 8.8	
23 — 31	— 6.7	— 10.5	— 8.6	— 8.00
April. 1 — 10	— 5.6	— 9.1	— 7.3	
11 — 20	— 2.1	— 4.1	— 3.1	
21 — 30	— 0.3	— 3.5	— 1.9	— 4.11
Maji 1 — 10	1.7	— 1.3	0.2	
11 — 20	5.5	1.7	3.6	
21 — 31	5.5	2.6	4.0	2.61
Junii 1 — 10	6.6	2.2	4.4	
11 — 20	9.0	5.0	7.0	
21 — 30	9.3	5.15	7.2	6.20
Julii 1 — 10	9.7	5.6	7.6	
11 — 20	11.3	7.2	9.2	
21 — 31	11.0	6.6	8.8	8.56
August. 1 — 10	9.8	6.3	8.0	
11 — 20	7.7	3.7	5.7	
21 — 31	9.1	5.5	7.3	6.98
Sept. 1 — 10	8.5	5.2	6.8	
11 — 20	8.2	4.7	6.4	
21 — 30	6.3	3.4	4.8	6.04
Octob. 1 — 10	1.7	— 1.2	0.2	
11 — 20	2.5	— 0.7	0.9	
21 — 31	— 1.2	— 4.1	— 2.6	— 0.50
Novbr. 1 — 10	— 3.1	— 6.0	— 4.5	
11 — 20	— 2.8	— 5.3	— 4.1	
21 — 30	— 5.3	— 8.0	— 6.6	— 5.08
Decbr. 1 — 10	— 4.6	— 7.1	— 5.8	
11 — 20	— 5.0	— 7.7	— 6.3	
21 — 31	— 5.8	— 8.7	— 7.2	— 6.48
Medium	+ 0.74	— 2.54		— 0.90

Hyeme

Hyeme medium ex	max.	— 6.36
	min.	— 9 33
	diff.	2.97
Vere medium ex	max.	— 1.57
	min.	— 4.75
	diff.	3.18
Aestate medium ex	max.	9.25
	min.	5.24
	diff.	4.01
Autumno med. ex	max.	1.64
	min.	— 1.33
	diff.	2.97

Ex his observationibus colligi potest, temperaturam Montis S. Gotthardi multo magis convenire cum temperatura Promontorii septentrionalis quam cum temperatura Enontekensi. Optarem quidem habere Promontorii septentrionalis temperaturam maximam et minimam unoquoque die observatam; forsan diei et noctis diversa temperies ansam nobis præberet melius explicandi diversitatem vegetationis ad hoc promontorium et in Monte S. Gotthardi. Cum rite consideramus quantum valeat calor insignis æstatis ad vegetationem promovendam, quamquam dirissimum sit frigus hyemale; conjicere quoque licet, uniuscujusque diei calorem meridianum plus prodesse quam frigidior aër nocturnus nocere possit. Itaque quo major est differentia inter temperiem meridiei et noctis eo præstantius est clima, ceteris paribus. Hæc quoque consideratio favet climati lapponico, nam reperimus differentiam inter temperaturam diei et noctis esse 4°.90 ad Enontekis, sed in Monte S. Gotthardi tantum 3°.28 per totum annum, et nonnisi 2°.97 sub hyemem. Valde probabile mihi videtur a calore meridiano vegetationis gradum præcipue pendere, itaque hunc seorsim indicavi in tabulis temperiei supra datis; et si observationes Enontekenses temperaturam minimam noctis haud exhibent, utpote ante ortum solis haud factæ, id parum dolemus. Præstaret omnino temperaturam mediam meridiei in variis climatibus comparare, ubi de effectu climatis in vegetationem quæritur.

Temperatura terræ in Lapponia.

Observationes et experimenta jam allata satis commonstrant, temperaturam mediam aëris totius anni vegetationem haud definire vel constituere. Abjicienda igitur est spes scalam climatum inde accipiendi, et quærenda est hæc scala ex alio principio. Haud dubitamus, quin temperatura terræ, in fontibus scaturientibus bonis observata, huic consilio optime inserviat et methodum satis bonam climata quasi per scalas emetiendi præbeat. Experimentis certis et per plures annos continuatis scimus, terram *Upsaliæ* in Svecia media gaudere temperatura + 6°.5 therm. centigr., unoque igitur gradu calidiorem esse aëre ejusdem loci. Ad urbem *Gevaliam*, ubi crescere incipit *Alnus incana*, temperaturam terræ + 5°.5 esse reperimus; et in Kroppa, *Vermlandiæ* ferrimontanæ parœcia, et prope *Aboam* Finlandiæ, ubi primum occurrit *Carex globularis*, ad 5°.0 subsistit. Medelpadiæ oppidum Sundsvall, ubi ultima *Pyrus Malus* maturescit, temperatura terræ + 4°.0 gaudet. Ad lacum *Tafvelsjön* inter oppidum Umeå et limitem Lapponiæ Umensis, ubi *Callam palustrem*, *Veronicam officinalem* etc. amisimus, plures reperimus fontes d. 3. Julii et 8 Augusti eadem temperatura scil. 2°.9 præditos. In ipso limite Lapponiæ ad *Tegsnäs* fontem observavimus d. 5 Augusti cujus temperatura 2°.6 erat Ad pagum *Tansele* in Lapponia Umensi duo sunt fontes, quorum temperatura d. 9 Julii et d. 3 Augusti fuit 2°.2; alius quoque ejusdem regionis fons ad Storbacken temperaturam + 2°.3 ostendebat. Juxta *Sorsele* ejusdem Lapponiæ, fontem reperimus profundum et valde scaturientem in palude Räfva-myran, qui bis mense Julio temperaturam 2°. 0 habebat; et ad coloniam Risnäs juxta lacum Vindelensem alium vidimus temperaturæ 1°. 8. In alpe Giworten et quidem ad terminum supremum *Betulæ albæ* reperimus fontem temperaturæ + 1°. 4; alius fons supra terminum Betulæ habebat 1°.2; et tertius adhuc altius situs, ubi *Andromeda hypnoides* crescere incipiebat, temperaturam adhuc 1°.0 ostendebat, idque in fine mensis Julii. Quamquam mihi non contigit, hos fontes variis anni temporibus experiri; tamen eorum cum fontibus in Svecia planiori sitis analogica progressio respectu

temperaturæ, et id ipsum, quod eos versus finem æstatis observavi et inter se convenientes inveni, commonstrare videtur, eos temperaturam terræ quodammodo veram præbuisse. Quod si ita est, rationem habemus probabilem colligendi, punctum congelationis temperaturæ terrenæ cum ipso limite nivali coincidere, terramque intus frigore non rigescere, antequam superficies ejus glacie et nive continua obducta sit, terminumque ultimum temperaturæ terræ, terminum quoque constituere omnis vegetationis et omnis vitæ organicæ. Hic terminus certissimum nobis præbet punctum, e quo omnem vegetationem et vim productivam vitalem certis gradibus emetiri possimus.

Si, his rationibus nisi, temperaturam terræ in altitudine templi Enontekensis quærimus, eam $+1^{\circ}.7$ esse, colligere possumus; adeoque temperaturam terræ $4^{\circ}.3$ calidiorem esse temperatura aëris ejusdem loci. Est, quod miremur tantam differentiam esse, cum sciamus temperaturam aëris et terræ ad Upsaliam nonnisi uno gradu differre. E contrario temperaturam aëris et terræ prope Promontorium septentrionale vel in regione maritima Lapponiæ comparantes, longe aliam reperimus proportionem quam ad Enontekis. Meritissimus de geographia Lapponiæ ille *Hellant* temperaturam puteorum in Vadsöa observavit, eamque reperit d. 5. Augusti + 2.5 et mense Decembris + 2.0. Equidem observationem posteriorem pro certiore lubenter acceperim, utpote factam in illo tempore anni, quo temperatura terræ minus profundæ medium servare solet; et ita temperaturam ad Vadsöam in limite Betulæ sitam tantum $0^{\circ}.6$ calidiorem habuerim quam in eodem limite supra alpem Givorten. Cum vero hanc observationem cum observationibus temperaturæ aëris ad Promontorium septentrionale comparamus, nascitur tantum parva diversitas inter temperiem aëris et terræ in maritimis locis, utpote quæ vix uno gradu temperaturam aëris superet. Itaque hæc omnia experimenta commonstrant, quam bene temperatura terræ respondeat vegetationi et facultati productivæ climatis, idque in locis ubi temperatura media aëris dissimillima est vegetationi et clima justo rigidius indicat. Hoc quidem ita explicaverim, nivem, quæ per $7\frac{1}{2}$ menses terram tegit, impedire quominus frigus hyemale terram pene-

tret; igiturque temperaturam aëris in mitiori tempore anni præcipue efficere temperaturam terræ. Quamquam frigus vero horrendum hyemale, ad Enontekis observatum, temperaturam aëris mediam totius anni tam depressam reddit, tamen temperaturam terræ relinquit æque altam et forsan altiorem quam ad Promontorium septentrionale.

Ut hæc melius illustrentur, pauca memorare juvat de anni vicissitudinibus in Lapponia altiori ex. gr. ad Enontekis. Medio mense Septembris folia Betulæ plerumque flavescunt et cadunt. Initio mensis Octobris lacus minores glacie obducuntur et terra conglaciatur mox etiam nive obtegitur. Dein pluviæ vix unquam tam copiosæ cadunt, ut terra nive denudetur. Per totam hiemen nix ne ex parte quidem solvitur, ita ut fluvii minores exsiccentur; nec instante vere adeo liquefit, ut rivuli ulli oriantur, ante medium mensis Maji. Sed ad finem mensis Maji insignis vicissitudo anni observatur in eo, quod flumina glaciem secum ferunt et tunc quoque terra glacie solvitur, postquam indurata fuit per $7\frac{1}{2}$ menses. Tamen ver non statim instat, sed incolæ exspectant adhuc, ut flumina aqua alpina turgescant vel ut fluxus, quem vocant, alpinus defluat, quæ vicissitudo ante finem Junii incidens conjuncta est cum aëre et vento frigidioribus, quod vel ex observationibus thermometricis allatis colligi potest. Tandem Betula frondescit, æstas advenit.

Sic temperatura aëris æstivalis in his regionibus præcipue efficit et determinat temperaturam terræ; et adhuc certius nobis constat, omnem vegetationem et vim productivam climatis solo calore æstatis effici, sine respectu ad rigiditatem hyemis. Inde perspicuum admodum fit, temperaturam terræ et vegetationem sibi invicem optime respondere, et temperaturam terræ omnium optimam scalam nobis præstare ad emetiendam vegetationem totamque climatum fertilitatem.

De climate lapponico ejusque vi vegetativa.

Climatis notio vegetationis notionem comprehendit, nec vulgo nomine climatis intelligimus solam temperaturam mediam aëris, verum etiam vim vegetativam regionis. Nemo enim dicat, clima Enontekense esse 3 gradibus frigidius climate Mageröæ, cum illud sylvas, hoc vero vix ullum fruticem producat. Tem-

peries tantum illa æstivalis in vegetatione producenda efficax, constituit clima, ejusque gradus determinat. Ut facilius demonstraretur et intelligeretur, quæ temperies valeat ad vegetationem efficiendam, construxi annexam tabulam temperiei ad Enontekis, promontorium septentrionale, aliaque loca. Inde didicimus, eandem temperaturam mediam in omni climate requiri ad easdem mutationes veris efficiendas. Itaque et Upsaliæ et in Lapponia Enontekensi necesse est, ut temperatura media aëris attingat 4 gradum therm. centigr., antequam flumina glaciem secum ferant, ut sit 8°. antequam Hordeum seri possit; ut accedat ad 12°. antequam Betula frondescere incipiat e. s. p. Inde quoque sequitur, in locis, ubi temperatura media veris vel æstatis gradum 12 nunquam attingit, nullam Betulam neque frondescere neque crescere posse, si etiam hiems satis temperata sit, uti id observatur tum ad Promontorium septentrionale tum in Monte S. Gotthardi. Aliæ autem plantæ longam magis, quam calidam æstatem sibi exposcunt: ubi temperatura æstivalis media per tres menses gradum 8°.5 haud attingit, ibi hordeum haud ad maturitatem pervenire potest. Hoc quidem jamdudum infra Enontekis contingit; sed nihilominus tamen arbores variæ æstate brevi et calida hujus regionis contentæ sunt: Betulæ enim et Salices alpes versus longe altius læte propagantur. Arbores coniferæ fere æque ac Hordeum æstatem longiorem quamquam temperatiorem, requirunt, itaque longe altius adscendunt in alpibus helveticis quam Betula etc. Ex observationibus thermometricis allatis constat, æstatem in alpibus helveticis, etiamsi temperatior sit, fere longiorem esse, quam in alpibus lapponicis; et pro certo scimus, temperaturam mediam omnium mensium per totum annum eo magis æquabilem esse in montibus Andium Americæ meridionalis, et igitur omnes arbores, calidiorem quam longiorem æstatem requirentes, ibi crescere desinunt duplo longius infra limitem nivalem, quam apud nos; sed Hordeum aliaque Cerealia temperie moderata 7 vel 8 graduum contenta, si ea modo longior sit, duplo altius versus limitem nivalem ibi adscendunt quam omnes arbores. Ex his observationibus intelligi crediderim, quantopere vegetatio se accomodet ad varias modificationes temperiei, easque variis regionibus pro-

prias; ita ut experimentis de varia progressione plantarum in variis terris facilius ad subtilissimas modificationes climatum cognoscendas ducamur, quam ulla alia methodo.

Illud vero ubique obtinere videtur, herbas provenire in temperie æstivali minori quam arbores, et defectum caloris sufficientis æstivalis solam esse causam, cur arbores haud æque adscendant in alpibus, idque sine respectu ventorum vehementiorum, frigoris hyemalis etc. Hujus rei indicium præbere videtur Betula, cum in radicibus alpium vegetare desinit. Incolæ ipsi regionis inferalpinæ observant, eam æstatem esse bonam, cum Betularum gemmæ folia quinque protrudunt; frigida enim æstate tria tantum folia edunt. Ad alpium autem latera, ubi crescere desinit, nunquam plura quam tria folia producere potest, unde ramuli ejus valde nodosi; altius vero ne unum quidem edere potest ideoque nec ulterius progredi; hoc autem fieri ob defectum caloris sufficientis et neutiquam propter frigus quoddam destruens hyemale, haud dubium mihi esse videtur. *Betula nana* tantum tria folia e singula gemma plerumque edit, et hæc folia, utpote parva, spatio trium vel quatuor hebdomadum perficiuntur, modo temperatura satis calida sit, ideoque in nostris alpibus altius adscendere potest quam ullus alius fruticulus; sed in Helvetia ne alpes quidem salutat, quia calor æstatis non sufficit.

Tali ratione optime explicari credimus vegetationis progressus versus alpes. Quod autem aliæ plantæ in diversis terris alios terminos observant, et quod ordinem inter se diversum servant ex. gr. in alpibus lapponicis ac in helveticis e. s. p. id effici videmus varia temperiei æstivalis modificatione. Eo utilius erit variarum plantarum terminos observare, utpote non tam vanæ curiositatis nutrimentum, quam principium ad climata varia optime cognoscenda, ad usum generis humani. Vegetationis limites varii nusquam in Lapponia certius observantur, quam in latere svecico et quidem præcipue in ea regione, ubi terra lentius elevatur versus alpes, uti in Lapponia tornensi præcipue in parœcia Enontekis. Credat forsan aliquis, varias plantarum progressiones melius observari in latere norvegico alpium, ubi latera præruptiora, et ubi uno die loca calidiora cum frigidissimis comparari possunt.

(ad pag. LIV)

Regiones.	Altitudo supra mare.	Temperatura terræ.	Terminus superior plantarum.	Terminus inferior plantarum.
			Lichen lanatus. β. Gyromium proboscideum. Gyromium cylindricum. Polytrichum septentrionale. Ranunculus glacialis.	
			Jungermannia concinnata. Andræa alpina. Weissia cirrata. Polytrichum juniperinum. Saxifraga oppositifolia. Silene acaulis.	
Limes nivalis.	3300 ped. par.	0°.0	Peltidea crocea. Ranunculus nivalis. Saxifraga nivalis. Diapensia lapponica.	
Alpes superiores seu nivales.			Rheum digynum. Ranunculus pygmæus. Salix herbacea. Dryas octopetala. *Empetrum nigrum.* Cerastium alpinum. Aira spicata *et* alpina. Stellaria cerastoides. Erigeron uniflorum.	
			Alsine biflora. Pedicularis hirsuta. Andromeda tetragona. Andromeda hypnoides. Rhododendron lapponicum. Polypodium hyperboreum. Campanula uniflora. Draba alpina. Gentiana glacialis. *Betula nana* procumbens.	*Ranunculus glacialis.*
			Veronica alpina. Gentiana nivalis. Alsine stricta. Pedicularis lapponica. Ophrys alpina. Potentilla nivea. Rhodiola Rosea. Lychnis alpina. Saxifraga aizoides. Lychnis apetala. Astragalus alpinus. leontinus.	Pedicularis hirsuta. flammea. Draba alpina. *Ranunculus nivalis.* Saxifraga nivalis. Juncus arcticus.
Alpes inferiores.			Carex rupestris All. Draba muricella. Anthoxanthum odoratum. Scirpus Bellardi. Carex microglochin. Carex ustulata. Bartsia alpina. Aira flexuosa. *Betula nana* erecta. Menziesia cærulea. Arbutus alpina.	Rhododendron lapponic. Astragalus leontinus. Phaca montana. Campanula uniflora. Dryas octopetala. Silene acaulis. Cerastium alpinum. Andromeda tetragona. Saxifraga oppositifolia. Veronica alpina. Carex lagopina.
		1°.0	Rubus Chamæmorus. Pteris crispa. Trientalis europæa. Geum rivale. Epilobium alpinum. *Salix lanata.* Solidago Virgaurea.	Saxifraga aizoides. Gentiana nivalis. Draba muricella. Salix myrsinites. Andromeda hypnoides. Juncus arcuatus.
			Trollius europæus. Lycopodium alpinum. Epilobium palustre. Salix hastata. Cornus svecica. Lychnis dioica rubra. Carduus heterophyllus. Tussilago frigida. Salix arbuscula. *Salix glauca.*	Carex microglochin. Pteris crispa. Salix herbacea. Rhodiola Rosea. Diapensia lapponica.

Regiones.	Altitudo supra mare.	Tempe-tura terræ.	Terminus superior plantarum meridionalium.	Terminus inferior plantarum septentrionalium.
Regio subalpina.	1800	1°.4	Aira atropurpurea. Ranunculus lapponicus. Pedicularis Sceptrum carol. Menyanthes trifolia. Comarum palustre. *Betula alba* orgyalis. Melampyrum pratense. Phaca frigida.	Azalea procumbens. Juncus spicatus. Aspidium Lonchitis.
			Carex capitata. Arundo lapponica. Euphrasia officinalis. Aconitum Lycoctonum. Sonchus alpinus. Onoclea Struthiopteris. Sorbus Aucuparia. Erica vulgaris. Epilobium angustifolium. Spiræa Ulmaria. Prunus Padus. *Alnus incana.* Festuca rubra.	Juncus parviflorus. trifidus. Arbutus alpina. Menziesia cærulea. Lycopodium alpinum.
Regio subsylvatica.	1200	1°.8	Populus tremula. Linnæa borealis. Rubus idæus. Epilobium montanum. Tormentilla erecta. Veronica serpyllifolia. Ledum palustre. *Pinus sylvestris.* Rosa majalis β.	Sonchus alpinus. Angelica Archangelica. Ranunculus lapponicus. Salix lanata. Phaca frigida *in septentr.*
Regio sylvatica superior.	800		Convallaria bifolia. Carex Levcoglochin. Arundo phragmites. Salix pentandra. Carex globularis. *Pinus Abies.* Scheuchzeria palustris.	Aira atropurpurea. Viola biflora. Tussilago frigida. Talictrum alpinum.
		2°.0	Subularia aquatica. Prunella vulgaris. Chrysanthemum inodorum. Trifolium repens. Plantago major.	Pedicularis lapponica.
			Talictrum flavum. *Salix myrtilloides.* Nymphæa lutea. Convallaria majalis.	Salix glauca. Bartsia alpina.
Regio sylvatica inferior.		2°.2	Nymphæa alba. *Trifolium pratense.* Vicia Cracca. Salix versifolia. Lysimachia thyrsiflora. Alisma Plantago. Scirpus palustris.	Arundo lapponica. Tofjeldia borealis. Serratula alpina.
		2°.6	Crepis tectorum. Gentiana Amarella. *Fragaria vesca.* Chrysanthemum Levcan-themum. Scutellaria galericulata.	Astragalus alpinus *in ripis fluminum.* Salix myrtilloides. Lychnis alpina *in ripis fluminum.*
		3°.0	Daphne Mezereum. Carduus palustris. Lysimachia vulgaris. Schœnus albus. Rubus arcticus *baccifer.* Orchis bifolia. *Calla palustris.* Veronica officinalis. Festuca elatior. Carex stellulata. Myrica Gale.	Epilobium alpinum *in fontibus frigidis.*

Sed hæc ipsa latera magis declivia efficiunt, ut plantæ adscendentes nusquam tam certos terminos inter se observent, sæpe etiam lapidibus et terris delabentibus ad loca inferiora trahuntur; et de cætero hæc latera præruptiora magis vel minus calida evadunt pro situ vel ad meridiem vel ad septentrionem vergente. Omnia hæc evitantur in latere svecico, et itaque tabulam annexam feci præcipue ad observationes in Lapponia tornensi factas.

(hic Tabula conferenda).

Accedit ratio prorsus singularis, vegetationem in summis alpibus moderans, eaque in nivis per æstatem aliquando remanentis vi destructiva in vegetationem sita est. Per se patet, non omnes æstates in alpibus æque calidas esse et nivem æque solventes; ubi vero nix sub frigida vel potius pluviosa quadam æstate insoluta permanet, vegetabilia omnia funditus destruuntur. Hoc quidem nobis perconspicuum fuit in alpibus Lulensibus anno 1807; frigida enim æstas anni 1806 nivem non solutam per totos campos alpium reliquit, et hos campos insequente æstate post solutam nivem vidimus adeo devastatos, ut nonnisi reliquiæ plantarum destructarum superstites fuerint, tristi et fusco colore terram obducentes. Ipsi Lappones tristem hanc rem animadverterunt. Huic malo præcipue obnoxiæ sunt omnes plantæ fruticulosæ, uti Andromedæ, Azaleæ et ipsum Empetrum; quæ igitur haud crescere possunt in locis, ubi nix quavis æstate haud adeo solvitur, ut terra quodammodo exsiccetur. Juncos et varia quoque gramina cæspitosa hac occasione mirum in modum destructa vidimus. Nullæ vero plantæ in his campis citius reveniunt quam *Ranunculus glacialis* et *nivalis*, *Saxifraga nivalis* et *stellaris* et *oppositifolia*; et itaque propius ad limitem nivalem accedere possunt quam cæteræ omnes. Si omnino vegetabilia quædam sunt, quæ nive perennanti haud destruuntur: præcipue ea sunt Lichenes et Polytricha; inprimis *Peltideam croceam* in locis nive devastatis frequentem vidimus. Lichenes umbilicati et nonnulli imbricati ex. gr. *L. stygius*, certo vivi persistunt in lapidibus haud quavis æstate nive denudatis; et sic ultimam certe vegetationem in terra ultima constituunt!

Nive hac perennanti magis devastantur alpes norvegicæ, prope mare septentrionale sitæ, quam alpes svecicæ. Prope mare semper æstatem magis pluviosam esse reperimus; et illud ibi terrarum neminem fugit, pluvias semper magnam partem nivis insolutam et revera conglaciatam relinquere. Et hæc ipsa nix, pluviis solito diuturnioribus conglaciata, alpes admodum devastat. Serena æstas in Nordlandia et Finmarkia semper bona habetur; calore enim solis nix melius solvitur, quam pluviis omnibus calidis. Ob æstatem pluviosam alpes Norvegicæ semper glacies majores gignunt quam svecicæ; sed in alpibus Sibiricis, æstate serenissima gaudentibus, nullæ unquam oriuntur glacies *). Hanc quoque ob causam plantas nivales uti Saxifragas, Ranunculos etc. multo frequentiores reperimus in alpibus maritimis; e contrario plantæ fruticulosæ uti Andromedæ multo frequentiores in svecicis sunt.

Ex his satis patet, vegetationis progressionem in variis Lapponiis quodammodo diversam esse. In partibus sylvaticis Lapponiarum, cum septentrionalium tum meridionalium, plantæ exacte eundem servant ordinem inter se. Ita *Calla palustris* vix ultra Tafveljön in Lapponia umensi progreditur, uti vix ultra Torneam superiorem in tornensi regione; *Trifolium pratense* crescere desinit ad Fälträsk uti ad Kengis; et sic in cæteris. Verum prope alpes, in Lapponiis meridionalibus, adsunt convalles alpinæ profundiores, præcipue ad Gillesnöle et Quickjock, quæ quodammodo diversam progressionem plantarum admittunt, et non tantum Abietem longius alunt, verum etiam plantas non paucas inferalpinas quasi e latere norvegico profectas gignunt. — In latere norvegico alpium observant arbores quidem et frutices majores eundem ordinem ac in latere svecico, sed herbæ variæ majorem minoremve regionem occupant. Plantæ succulentæ utpote *Saxifragæ, Silene acaulis* etc. ibi melius crescunt et latiorem regionem occupant, præcipue magis descendunt versus littora maris; e contrario fruticuli varii duriores, uti Andromedæ, ibi angustioribus limitibus circumscribuntur, quam in latere svecico,

---

*) *Pallas it. sibir.* 3. p. 448.

et plerumque in summis tantum cacuminibus habitare coguntur.

Quamquam supra in conspectu generali plantarum arcticarum annotavimus, quæ plantæ, utpote mere islandicæ vel scoticæ, in latere norvegico Lapponiæ detineantur, et quæ, utpote Sibiricæ, in Lapponiis svecicis melius crescant; tamen magis specialia quædam adjicere juvat. In solo norvegico latere crescunt: *Hypericum perforatum*, *Pteris aquilina*, *Thymus Serpyllum*, *Convallaria verticillata*, *Campanula latifolia*, *Narthecium ossifragum*, *Blechnum Spicant*, *Fumaria bulbosa*, *Veratrum album*, *Sedum villosum*, *Ranunculus Ficaria*, *Scrophularia nodosa*, *Lotus corniculata*, *Anemone nemorosa* (alias tantum ad Tärnam visa), *Potentilla Anserina*. Aliæ plantæ norvegicæ transiisse videntur in convalles alpinas Lapponiæ Umensis et Lulensis: uti *Carex alpina* et partim quoque *atrata*, *Saxifraga Cotyledon*, *Sedum annuum*. Quamquam in utroque latere crescant, tamen frequentius in norvegico occurrunt: *Salix myrsinites* et *glauca* et *herbacea*, *Sorbus Aucuparia*, *Erica vulgaris* etc. — E contrario Lapponiæ maxime orientales uti Kemensis et Tornensis plantas nonnullas alunt adeo sibiricas, ut etiam in Lapponiis svecicis meridionalibus desiderentur; quales sunt *Phaca frigida*, *Andromeda calyculata*, *Polemonium cæruleum*, *Sonchus sibiricus*, *Veronica longifolia*. Quomodocunque itaque vegetationem Lapponiæ consideramus, semper aliquid peculiare invenimus, sive ab orientali latere sibirico seu ab occidentali maritimo latere profectum.

Numerum plantarum in variis regionibus computantes, reperimus, nullam regionem gaudere vegetatione magis propria et singulari, quam regionem alpinam nivalem, tamen plantas perfectiores vix ultra 95 producit. Regio subalpina jam tristior est, neque memorabile quid offert præter fruticulos paucos; plantas autem circiter 125 perfectiores habet. Quamquam regio sylvatica Botanico suecico fere nihil novi exhibet, tamen omnium regionum ditissima est, utpote ultra 313 plantis perfectioribus gaudens. Ex his patet, quantum plantæ sylvaticæ cæteras numero et quantitate superent.

Postquam ita consideravimus, quomodo plantæ in terra frigidissima proveniant, indagare quoque lubet, cujusnam indolis et ordinis naturalis sint plantæ frigoris patientissimæ.

De indole Plantarum Lapponicarum.

Si numerum et quantitatem plantarum lapponicarum e singulo ordine naturali perpendimus, sequentem fere seriem ordinum accipimus.

Algæ lichenosæ sive Lichenes Linn. omnium vegetabilium lapponicorum longe numerosissimæ sunt, utpote quarum ultra 207 species inveniantur. Forsan etiam majorem molem vegetabilium lapponicorum constituunt; sic enim copiosissime tum in sylvis ac locis subalpinis crescunt *Bocomycides* fruticulosi, præcipue *rangiferinus*, ut terram quasi lana densa tectam crederes. In saxis etiam multi Lichenes imbricati occurrunt, una cum Gyromiis variis, qui in alpibus usque ultra limitem nivalem propagantur. In terra quoque alpina copiose proveniunt varii Lichenes corniculati v. gr. L. *aculeatus*, *ochroleuchus*, *divergens*. Quamquam itaque Lapponia re vera lichenum patria sit, et Lichenes ultimam vegetationem in ultima terra constituant; tamen pleræque species arboreæ, in Svecia vulgatissimæ, ibi desiderantur, inter quas inprimis multi lichenes longifolii (Physciæ). Multi quoque, præcipue crustaceo-imbricati et subfoliacei, ad littora tantum maris septentrionalis occurrunt ex. gr. L. *murorum*, *conspersus*, *parietinus*, *ciliaris*.

Musci frondosi una cum Hepaticis vix minorem specierum numerum efficiunt, quippe qui ultra 198 species complectantur; sed longe minorem molem vegetationis lapponicæ constituunt quam Lichenes, et dispersim magis crescunt in Lapponia quam in Svecia nostra. Musci hypnoidei parcius occurrunt in sylvis et nunquam totam terram tam dense tegunt, quam apud nos; in alpibus inferioribus tantum occurrunt *Hypnum rugosum* L. et *Trichostomum lanuginosum*. Omnium muscorum nulli in Lapponia tam frequenter propagantur ac Polytricha, quorum inprimis *P. septentrionale* et

juniperinum usque ultra limitem nivalem occurrunt, et foliis suis rigidis confirmant, quam necessaria sit substantia compactior ad frigus sustinendum. De cætero in alpibus inferioribus crescunt *Tortula tortuosa, Mnium crudum* β., *Didymodon capillaceum, Dicranum virens* etc. In alpibus altioribus adhuc occurrunt *Dicranum latifolium* et *purpureum* et *falcatum, Encalypta alpina* et in summis locis *Weissia cirrata.* Musci nivales præcipue sunt *Conostomum boreale, Mnium turgidum, Splachnum reticulatum, Andræa alpina, Jungermannia concinnata* et partim quoque *J. julacea.* De cætero vix ulla *Jungermannia* in summis alpibus, nisi *J. emarginata* in rivulis et *J. trichophylla* in locis occultis invenitur. In locis subalpinis denique reperimus *J. setiformem* et *saxicolam Schrad.;* sed in sylvis parciores sunt Jungermanniæ quam ulli alii musci, quasi earum structura laxior climati haud apta sit. Musci insigniores, uti pleræque *Weissiæ, Splachna, Cinclidium* etc. in locis paludosis subsylvaticis detinentur. Quæ in terra nuda argillosa apud nos crescere solent *Gymnostoma, Phasca, Tortulæ* etc. in Lapponia omnino desiderantur. Igitur muscis non admodum favet Lapponia inprimis non alpina.

Calamariarum 56 species sunt, quarum pleræque *Carices* et nonnulla *Eriophora* magnam sane partem vegetationis lapponicæ constituunt. Omnia loca paludosa et uliginosa foliis suis tegunt et ripas quoque fluminum occupant, ubi vix ulla gramina aquatica in Lapponia proveniunt. E contrario locis collinis fere nullæ crescunt Carices in Lapponia nisi per alpes, ubi *C. lagopina, rupestris All., canescens* β. et *alpina Sw.* versus limitem nivalem longe propagantur.

Graminum 46 species, ex quibus tamen pleræque parcius occurrunt, ita ut tantum Airæ nonnullæ, uti *Aira cæspitosa* in humidis, et *flexuosa* in locis siccis, gregem graminum pratensium constituant. In ericetis *Arundo lapponica* perquam vulgaris est; in paludosis *Arundo stricta* abundat, et in umbrosis *Arundo Calamagrostis.* In

locis sterilibus apricis tum regionis sylvaticæ tum alpinæ ubique crescit *Festuca ovina.* Alpes de cætero inhabitant nonnullæ Airæ et Agrostis una alterave cum *Poa alpina.* Vix vero ullæ sunt in Lapponia Festucæ majores, Bromi, Poæ majores aquaticæ etc.

Caryophyllearum 29 species, eæque complures *Alsinaceæ*, magnam partem vegetationis alpinæ efficiunt et Botanicis magnam messem præbent. De cætero haud ita conspicuæ sunt. In sylvaticis regionibus vix ulli Dianthi vel Lychnides occurrunt.

Bicornium 20 species multo insigniores sunt et in sylvis et in alpibus. *Vaccinia* et *Arbutus* in sylvis parcius occurrunt quam in Svecia, utpote quæ nonnisi in lucis lætioribus et ad prata sylvatica terram lapponicam tegant, et baccas parcius proferant; ultra partem sylvaticam superiorem baccas rarius maturant *Myrtillus* et *Vitis idæa.* Jam circa Sorsele *Myrtilli* vix nisi ad pagum Örnäs maturescunt. *Andromedæ*, *Azalea* et *Diapenzia* alpes admodum ornant et illis faciem re vera lapponicam præbent.

Amentacearum 28 species in subalpinis et alpibus inferioribus longe maximam partem vegetationis constituunt, et magis conferunt ad summum septentrionem habitabilem reddendum, quam fere omnes aliæ plantæ. *Betula alba* longe altius versus alpes propagatur quam reliquæ arbores; et *Salices* plures præcipue *S. glauca* in alpibus fruticeta orgyalia formant, in quibus tentoria sua tendunt Lappones, quarum ligno utuntur et quarum foliis rangiferos alunt. *Salix lanata* quoque materiam saccharinam, certe ultimam, profert, myriades apium alpinarum alentem. Majori itaque scopo inserviunt in hac terra quam in ulla alia. Minutæ illæ species *S. herbacea* et *reticulata* vi destructivæ nivis melius resistunt, et ideo altius versus limitem nivalem propagantur, quam aliæ plantæ fruticulosæ.

Compositæ capitatæ in Lapponia paucissimæ, et vix 5 species exhibent, quarum una Serratula in alpibus crescit. Cardui in slvis admodum rari, omnesque fere inermes sunt. De cætero quoque plantæ vel frutices aculeati in Lapponia non crescunt, ita ut nulla vegetatio in toto orbe innocentior sit, quam

Lapponica. Spinas horrendas producunt Africæ plantæ, calore quasi induratæ; sed frigus omnem vegetationem mitiorem reddit.

Semiflosculosarum 14 species insignem occupant locum inter vegetabilia lapponica, utpote quæ admodum herbosæ et succosæ sint. *Soncho alpino*, in lucis subalpinis et Salicetis alpiuni copiosissimo, homines etiam vescuntur; et *Leontodon Taraxacum* admodum vulgare est.

Discoidearum 20 species Botanicis magis placent quam incolis; sunt enim pleræque *Gnaphalia* et *Erigera*, parum insignia in alpibus quærenda. Nec Achilleam magni faciunt incolæ amaras plantas parum curantes.

Junci, eorumque affines, 22 species efficiunt, quarum multæ alpibus familiares et Botanicis pergratæ sunt, alteque ad nivem perennem propagantur ex. gr. *J. arcuatus* et *biglumis*. Respectu ad molem et utilitatem non magni momenti sunt.

Senticosarum 17 species longe insigniorem et utiliorem partem vegetationis lapponicæ tum in sylvis tum in alpibus constituunt. Memorabilis ille *Chamæmorus* (excepto Empetro) baccas ultimas in alpibus offert, easque tam præstantes et copiosas, ut etiam aliarum terrarum incolæ iis delectarentur. *Rubus arcticus* vero in Lapponia baccas vix profert. De cætero *Alchemillæ*, *Potentillæ*, *Dryas*, *Sibbaldia* etc. valde insignes herbæ alpium sunt.

Multisiliquarum 20 species, quarum Ranunculi in alpibus complures occurrunt, et peregrinantium oculos magis oblectant, quam incolis utiles sunt. Hi, una cum Succulentis, vegetationem illam nivalem constituunt, eamque ob causam valde memorabiles sunt.

Succulentarum 17 species, e quibus *Saxifragæ* 15 in alpibus alteram partem vegetationis nivalis efficiunt. Nullæ enim plantæ in locis, a nive interdum perennanti devastatis, citius succrescunt, et igitur altius ad limitem nivalem propagantur. *Rhodiola* quoque radice sua odora, stiptica et crassa, cæteris plantis alpinis fere omnibus præstat. In sylvis vero vix ullæ Saxifragæ et Seda occurrunt.

Siliquosarum 21 species minoris plerumque momenti sunt, præter *Cochlearias* in maritimis excellentes, *Drabas* alpinas Botanicis pergratas, itemque Cardaminem unam et Cheiranthum Lapponiæ proprium.

Personatarum 19 species, quarum Pediculares maximum ornamentum Lapponiæ in summis etiam alpibus sunt. Veronicæ quoque haud spernendæ sunt, nec Bartsia.

Papilionacearum 10 species pleræque in parte sylvatica inferiore crescere desinunt, nec ibi in pratis satis vulgares sunt. Alpes inhabitant tantum Astragali duo et Phaca una alterave.

Orchidearum 14 species in Lapponia sparsim modo crescunt et exiguam tantum partem totius vegetationis constituunt. Ex iis tamen alpes salutant *Ophrys alpina*, *Orchis albida* et *conopsea* et *viridis*.

Filicibus affines *Tetradidymæ* 14 species exhibent, quarum 6 in alpibus copiosius proveniunt, et reliquæ fere omnes ex. gr. Equiseta, in sylvis vulgares sunt, ita ut partem haud spernendam vegetationis lapponicæ constituant.

Filicum 19 species in radicibus alpium juxta mare occidentale plerumque crescunt, ubi etiam magnam molem vegetationis constituunt et in Oeconomia incolarum haud spernuntur. In alpibus quoque 6 species occurrunt locis occultioribus et dispersis. Sed in sylvis Lapponiæ svecicæ paucæ et dispersæ admodum crescunt filices.

Holoracearum 12 species sunt, quarum pleræque parcius crescunt; tamen *Rumex Acetosa* et *Acetosella* nec non *Polygonum viviparum* per totam Lapponiam copiose inveniuntur et quidem usque ad superiores alpes, ubi iis se adjungit *Rheum digynum*. Igitur minime spernendæ sunt, et propter acidum suum ferculis Lapponicis primariis annumerantur.

Campanacearum 11 species in Lapponia parcius crescunt, præter solam Campanulam rotundifoliam et Parnassiam vulgatius crescentes. Alpinæ tantum sunt una alterave Campanula et Viola una.

Rotacearum 9 species, quarum Trientalis omnes sylvas fertiliores admodum ornat, et Gentianæ nonnullæ alpium decus sunt.

Corydales, quarum 7 species sunt, parcius occurrunt, et una alterave Pingvicula in alpibus crescit.

Umbellatarum 9 species, quarum tantum quatuor in regione sylvatica copiosius occurrunt, et una Angelica in subalpinis et salicetis alpium copiose crescens, lapponibus pergrata est. Plantæ aliæ calidæ vel oleo volatili præditæ in Lapponia non occurrunt.

Calycanthemarum 6 species sunt, e quibus *Epilobium angustifolium* sane summum ornamentum Lapponiæ est. In alpibus species una alterave Epilobii occurrit.

Coniferarum 3 tantum species sunt, sed Pini duæ longe maximam molem sylvarum Lapponiæ constituunt, quamquam in alpes haud adscendant, uti pineta alpium Europæ magis australis. Sola Juniperus in alpibus passim occurrit, sed sparsim et adeo occulte crescit, ut limitem nullum exhibeat.

Asperifoliarum 6 species sunt, quarum sola *Myosotis scorpioides* vulgaris est tum in sylvis tum in alpibus.

Fungorum 94 species in sylvis tantum habitant, ita ut solummodo pauci fungilli epiphylli et unus alterve Agaricus in alpibus legantur. Fungos sclerocarpos in Lapponia satis diligenter quæsivi, ut eorum tantum pauci me fugere potuerint; sed Fungi carnosi majores certe minus indagati sunt quam alia vegetabilia. Tamen non dubito, quin fungi in tota Lapponia multo rarius quam in Svecia totaque Europa inveniantur.

Algarum aquaticarum 55 species in mari fere omnes habitant, ubi partem valde considerabilem et memorabilem vegetationis hyperboreæ constituunt. Tanta enim est moles *Fuci digitati, saccharini* etc. ut plantarum terrestrium omnium molem fere æquiparent. Materiam nutrientem bonam habent *F. esculentus, palmatus* etc., quo respectu nonnisi lichenibus vincuntur. Sunt igitur post Lichenes omnino præstantissima vegetabilia frigidissimi septentrionis. Ultra Pormontorium septentrionale plerique propagantur, et secundum observationes in itinere Phippiano institutas, multi adhuc occurrere videntur, ubi

aqua marina ne æstate quidem 2 gradum superat. — In aquis dulcibus tantum Confervæ 9 parcius occurrunt.

Inundatarum 7 species parciùs in parte sylvatica crescunt; itaque omnino confirmavimus, quæ Linnéus scripsit de paucitate plantarum aquaticarum in Lapponia. Aquæ hujus terræ minores, uti rivuli, hieme longa omnino exsiccantur, et itaque plantis aquaticis minus favent. Plantas perfectiores ex. gr. *Ranunculum lapponicum* et *Geum rivale* radicibus suis crescere vidi in fontibus, quorum temperatura 1°,8 vel 1°.0 erat; sed in aqua tam frigida Confervas vel alias plantas aquaticas, omnino submersas, detegere non potui.

Pomacearum 7 species, baccis parvis instructæ, vel sæpius steriles, vix nisi in sylvis proveniunt.

Aggregatæ stricte sic dictæ in Lapponia desiderantur, sed iis affinia genera Statice, Valeriana, Circæa, Linnæa et Plantago unam modo speciem in sylvatica regione proferunt.

Stellatæ exhibent 5 species Galii generis, easque omnes sylvaticas.

Preciarum 3 species, quarum Menyanthes Lapponiæ valde familiaris est.

Gruinalium 4 species in sylvis vulgares sunt.

Sarmentaceæ paucæ scil. Convallariæ 3, et Paridis 1 species in locis sylvarum occultis crescunt et frigoris impatientes sunt.

Spathacearum una alterave species fere littorales sunt.

Hydrocharides Juss. 2 species scil. Nymphææ, aquas sylvarum admodum ornant.

Piperitæ duæ Lapponiam vix intrant; Calla enim in limite Lapponiæ desinit crescere, et Zostera in mari infimo latet.

Verticillatæ, quarum 6 species sunt, in sylvis rarius occurrunt et terræ lapponicæ fere alienæ sunt.

Dumosæ una tantum species rarissima est.

Veprecularum quoque sola Daphne Mezereum in sylvis infimis rara.

Scabridæ 2 Urticas exhibent plerumque ruderales.

Postremi jam enumerati ordines in Lapponia certe pauperrimi sunt. Desiderantur autem omnino sequentes ordines naturales Linnéani: Palmæ, Scitamineæ,

mineæ, Ensatæ, Coronariæ, Hesperideæ, Trihilatæ, Putamineæ, Rhœadeæ, Luridæ, Contortæ, Lomentaceæ, Cucurbitaceæ, Columniferæ, Tricoccæ, Sepiariæ et Coadunatæ. Ex his ordinibus fere unaquaque vi medica excellit vel materiis stimulantibus gaudet.

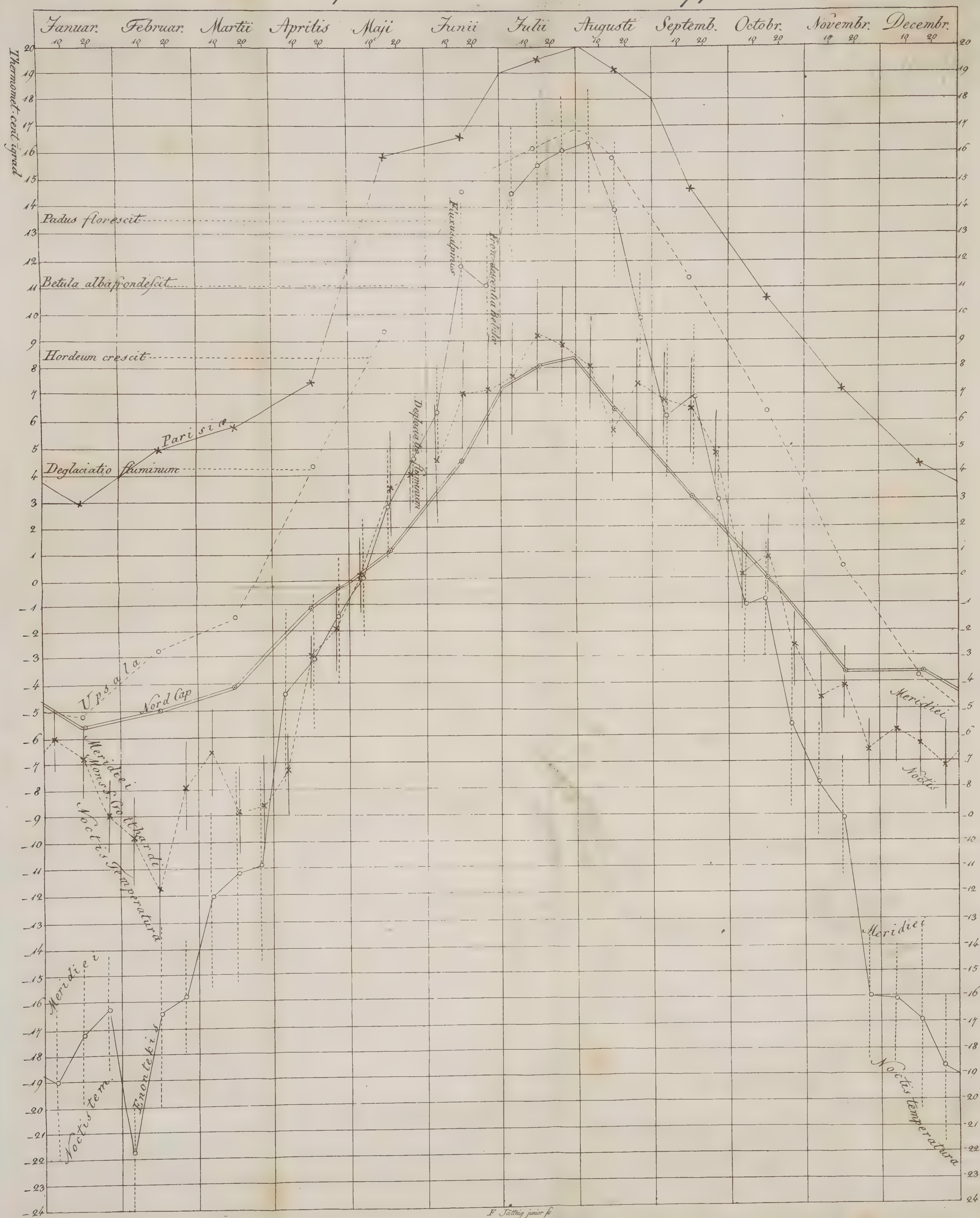
Quæ in Lapponia occurrunt plantæ innocentissimæ sunt, et nonnisi tales materias continent, quæ ad vitam animalem sustinendam pernecessariæ sunt. Lichnes multi, præcipue umbilicati (*Gyromia)*, et Fuci complures pleni sunt *amylo mucilaginoso* maxime nutriente, eoque copiosiore quam in ulla terra meridionali. Hoc amylum nucleum vegetationis in ultima terra constituit. *Amyli farinacei* minorem copiam præbent gramina, Polygoni radices et Rumicum semina. *Mucilaginosa materia* parcius occurrit, nisi in Fucis marinis. *Acida vegetabilia* in Lapponia paucissima sunt. *Extractivum tinctorium* continent Lichenes nonnulli, Alni cortex etc. Stypside s. materia styptica satis copiosa gaudent Senticosæ pleræque et Rhodiola. Nulla fere in Lapponia rarior est materia vegetabilis quam *oleum volatile*; nullæ enim ibi Verticillatæ fragrantes et nulla semina calida Umbellatarum etc. inveniuntur. Sola Archangelica radice sua calido-amara omnium vices explet. *Svaveolentes* tamen *plantæ* non desiderantur in alpibus, ubi crescunt Astragalus alpinus, Rhodiola, Orchis albida, Serratula alpina; in sylvis nulla magis odorans planta occurrit quam Linnæa. *Resinosæ* sunt Pini species; ut etiam *Andromeda tetragona*, sub cujus foliis latet succus resinosus insignis. *Rhododendri lapponici* folia acri quodam tali gaudent, quale in Rhododendro chrysantho repertum est, et igitur vim medicam forsan habent. Nulla planta Lapponica succo lactescente venenoso scatet; nec *acre* quoddam venenosum occurrit, nisi in *Veratro albo*, ad ultima littora maris crescente, et in *Daphne Mezereo* per sylvas infimas rarissima.

Plantæ frigoris patientissimæ ex. gr. *Diapensia lapponica*, constant cellulosâ utriculari minutissimâ grumosâ, et per hos utriculos tenuissimos penetrant tantum vascula lignosa subtilissima, nullis ductibus spiralibus intermixta. Folia, ob organorum subtilitatem insignem compactiora, maximum frigus sustinere

posse, vel in Pinetis nostris observari potest. Plantæ spongiosiores et organis majoribus constructæ, per Lapponiam locis occultis tantum occurrunt, vel etiam in aqua nivali, ubi brevi admodum tempore vegetant. Multæ tamen plantæ nivales, quamquam satis carnosæ, minutissimis organis factæ sunt ex. gr. *Saxifraga oppositifolia.* Nullæ vero plantæ in toto regno vegetabili compactiorem et minutiorem fabricam habent ac Lichenes; itaque summum frigus sustinent, in temperatura fere nivali vegetant et ultimam terram nive vix denudatam occupant. Eorum autem vegetatio longæva et tarda, ad materias maxime nutrientes producendas aptissima est, quæ materiæ per omnia eorum organa æque distributæ sunt. Sic Lichenes umbilicati ex. gr. *Gyromium cylindricum, proboscideum, hyperboreum,* aliique Lichenes foliacei v. gr. *Lichen islandicus,* exemplo certe inter plantas perfectiores inaudito, toti quasi amylo mucilaginoso quam maxime nutriente conflati sunt. Ipsa igitur subtilitas organorum, simplicitas totius vegetabilis et ipsa tarditas vegetationis conferunt, ad materiam nobilissimam et animalibus maxime necessariam producendam in ipso termino vegetationis; et sic natura, consiliis ferax, vegetationem totam in nucleum redegit in ultima terra!


MAPPA
Botanico-geographica
LAPPONIÆ
ad illustrandam Floram Lapponicam
CONSTRUCTA
A
GEORGIO WAHLENBERG
R. Acad. Scient. Stockholm. membro.
Explicatio
Lapp. sylvatica · Abiete consita
Lapp. subsylvatica Pinetis gaudens
Regio subalpina · Betulam albam tantum alens.
Regio alpina inferior · Salice glauca etc. ornata; nec non montes subalpini
Alpium jugum
Summa cacumina alpium supra limitem nivalem elevata et glaciebus prædita.
OPPIDA
Templa paroeciarum
Domicilia · Novaccolarum
Lapponum
Longitudo ex insula Ferro
Ofver Torneå
Råvaniemi
Kemiträsk
Jockmock
Arvidsjaur
Arjeplog
Gellivare
Kalix
TORNEÅ
PITEÅ
Skellefteå
Degerfors
Vardehus
F. Ramberg sculps.

Tabula temperiei ad Enontekis Lapponice etc.



CLASSIS I.

MONANDRIA.

HIPPURIS.

Gen. plant. ed. Schreb. n. 15. *Gærtn. de fructib.* 2. *p.* 24. *tab.* 84. f. 7.

1. HIPPURIS *vulgaris:* foliis octonis linearibus acutiusculis.

H. vulgaris *Linn. svec.* n. 2. *lappon.* n. 1. *Willden. ed. spec. plant.* 1. p. 26. *Oed. dan. t.* 87. *Engl. bot.* 11. t. 763. max. *Zoega island.* — *Lightf. scot.* p. 70. *Michaux amer.* 1. p. 1. *Pallas it. sibir.* 3. p. 33. *Georgii flor. baikal.* p. 195.

β. caule flaccido, foliis numerosioribus.

Hab. per partem sylvaticam inferiorem passim in aquosis usque ad Muttania Lapp. Kemensis; ut et in inferalpinis Nordlandiæ passim.

β. in fluvio Muonio Lapponiæ Tornensis inferioris visa est cum aqua fluitans.

Planta β. foliis numerosioribus (plerumque ultra 12), angustioribus et tenuioribus omnino insignis est, et habitum generis Hippuridis in maximo gradu gerit. Inter hanc et H. *maritimam* quasi intermedia est planta vulgaris; vixque dubito, quin omnes tres adeo in se invicem transeunt, ut vix nisi unam speciem constituant.

CALLITRICHE.

Gen. pl. ed. Schreb. n. 17. *Gærtn. de fruct.* 1. *p.* 330. *t.* 68. f. 4.

2. CALLITRICHE *verna:* foliis trinerviis superne aggregatis majoribus, seminum margine obtusiusculo.

C. aquatica *Smith. brit.* 1. p. 8. *Willden. enum. horti berol.* p. 8.

α. foliis omnibus elongato-obovatis.

C. verna *Linn. svec.* n. 3. *lappon.* n. 2. α. γ. *Willden. spec.* 1. p. 28. *Gmel. sib.* 3. p. 13. *n.* 4. *Oed. dan.* t. 129. *Lightf. scot.* p. 70. *Zoega island.* — *Landt faeroens.* — *Engl. bot.* 11. t. 722.

β. *intermedia:* foliis inferioribus linearibus emarginatis.

C. verna *Michaux amer,* 1. p. 2.

C. intermedia *Schkuhr Handb.* t. 1. f. e. *Willden. spec.* 1. p. 29.

C. verna β. *Linn. svec.* n. 3. *lappon.* n. 2. β.

γ. *minima:* foliis omnibus linearibus emarginatis.

C. minima *Hoffm. flor. germ.*

Hab. α in aqua stagnante, β in rivulis lente fluitantibus, et γ supra limum humidum locis uliginosis, per totam Lapponiam sylvaticam et subsylvaticam passim.

Apud omnes varietates folia trinervia sunt etiamsi latitudo foliorum diversa; substantia eorum crassiuscula vel carnosiuscula, opaca et pallescenti-viridis, ex cellulis grandiusculis facile discernendis composita.

3. CALLITRICHE *autumnalis:* foliis omnibus per caulem sparsis æqualibus uninerviis truncatis, seminum marginibus membranaceis.

C. autumnalis *Linn. svec.* n. 4. *Georgii flor. baikal.* p. 195?

Callitriche-fructibus quadrifariam dehiscentibus. *Gmel. sib.* 3. p. 13. n. 5. t. 1. f. 2.

Hab. infra littora lacuum et fluviorum ubi aqua quieta est per partem sylvaticam Lapponiæ meridionalis rarius. Mihi obvia tantum fuit ad Wuollerim in fluvio ipso Lulensi.

Habitus totius plantæ a præcedentis sat diversus. Substantia foliorum tenuior, exsucca, membrana-

cea, diaphana, sed vivide viridis, ex cellulis ita subtilissimis constructa, ut vix discerni queant augentioribus vitris. Fructus major est quam in præcedente; de cetero multum crebrius positus et omni respectu spectabilior.

CLASSIS II.

DIANDRIA.

CIRCAEA.

Gen. plant. ed. Schreb. n. 31. *Gærtn. de fruct.* 1. *p.* 114. *tab.* 24. f. 6.

4. CIRCAEA *alpina α. minor:* caule glaberrimo adscendente, foliis cordatis dentatis nitidis, calyce albido.
   C. alpina *Linn. fl. lapp.* n. 3. *Schrad. flora germ.* 1. p. 14. *Vahl enum. plant.* 1. p. 301. *Michaux amer.* 1. p. 17. *Gmel. sib.* 3. p. 225. *Flor. dan.* 8. t. 1221. bona.

Hab. in locis inferalpinis Nordlandiæ rarius: a me nonnisi prope Tromsöam et in Sörfolden districtus Saltensis parcissime visa.

Bracteola minuta sub singulo pedicello differentiam haud spernendam suppeditat.

Engl. bot. 15. t. 1057. varietatem intermediam sistere mihi videtur utpote floribus nimium coloratis, et herba hirsutiore discrepans.

VERONICA.

Gen. plant. ed. Schreb. n. 32. *Gærtn. de fruct.* 1. *p.* 257. *tab.* 54. f. 7.

5. VERONICA *longifolia:* foliis ternis oppositisve lanceolatis basi subcordatis acuminatis dupplicato-serratis cauleque pubescentibus.
   V. longifolia *Linn. svec.* n. 9. *Gmel. sib.* 3. p. 218. *Georgii flor. baikal.* p. 195. *Willden. en. hort. berol.* p. 17. *Schrad. comm.* n. 11. tab. 2.
   V. caule erecto etc. *Linn. lappon.* p. 5. n. 4.

V. maritima *Gunnerus flor.* n. 74. *Fl. dan.* 3. t. 374. *Willden. spec.* 1. p. 55. *Vahl. enum.* 1. p. 56.

Lysimachia spicata cærulea; in Misnia etc. *Burs. herb.* XIV. n. 15.

Lapponibus Finmarkiæ *Soudna-heina.* Fennonibus Tornensibus *Mettiesen-kuka.*

Hab. locis herbosis subhumidis præsertim juxta fluvios per partem sylvaticam et subsylvaticam Lapponiæ Kemensis et Tornensis frequenter; ut et versus fundum sinuum maris in Finmarkia et Nordlandia septentrionali passim. In locis subalpinis usque ad Naimacka Lapp. Tornensis et Kivikoski Lapp. Kemensis rarius adscendit; sed in alpinis ut et promontoriis Finmarkiæ haud reperitur, nec in Lapp. meridionalibus visa.

Quæ in his locis crescit exacte *V. longifoliæ Schrad.* in Germania provenienti convenit, et satis differre videtur a *V. maritima* ad littora Tornensia crescente et in Lapponia adhuc non reperta. Sed quod ad characteres quibus a se invicem distinguantur multæ adhuc obveniunt difficultates. Ubi folia V. *longifoliæ* angustiora evadunt sæpe reperiuntur sine cordata basi; et in V. *maritima* folia sæpe tam lata occurrunt ut ad basin omnino cordata sunt. Ideoque nonnisi levissimus character in basi foliorum consistit, et ad summum tantum dici potest, quod folia in V. *longifolia* magis in cordatam figuram prona sunt. Differunt magis habitu et fructificatione, quod quidem difficile describitur, sed in sequenti descriptione comparativa exprimam.

V. longifolia: caulis viridis, præcipue in varietate bifolia ad genicula non parum angulatus, magis pubescens, semper strictus. Folia saturate viridia obscura (nec glabrata), venis obsoletis; serraturis ut in Icone Schraderiana minus crebris, minus profundis etc. Spica fere semper unica, solitaria sessilis in apice caulis (nec fasciculi adsunt foliosi in axillis), eaque stricta, longissima et post florescentiam bracteis setiformibus prominentibus et laciniis calycinis nec non pistillis ex aggregatis floribus ita undique obvallata, ut caudam felinam quodammodo refert. Bracteæ calycis lacinias multum superantes. Pe-

dicelli florum erecti, stricti, rachidi fere adpressi. Calycis laciniæ valde inæquales, lineares vel potius subulatæ, longæ ita ut duo longiores capsulam fere superant.

V. maritima: caulis purpurascens, semper ubique magis teres, saepe quod ad maximam longitudinem glabriusculus vel pubescentia breviori tectus, satis altus quidem sed gracilior et magis flexuosus. Folia dilute vel pallide viridia, magis glabrata, costa et venis prominentioribus; serraturis profundis, crebris valde acuminatis et sursum vel apicem folii spectantibus; apice multo longius acumininata et producta. Plerumque ad apicem ramificatur caulis, et plures spicas usque ad 6 et 5 profert, et in axillis multos habet fasciculos foliosos vel ramulos. Spicæ magis pedunculatæ vel supra foliosum caulem elevatæ, sublaxæ et flexuosæ, breviores et floribus sparsioribus et magis vagis compositæ. Pedunculi spicarum semper insigniter pubescentes. Bracteæ calycibus breviores. Pedicelli florum tenues, vagi, patentes. Calycis laciniæ subæquales, lanceolatæ, capsula multo breviores. Corollæ multo minores et tota spica florens tenuior. Capsula majuscula, semine Canabis major, inflata. Sit itaque differentia specifica: *V. maritima:* foliis ternis oppositisve lanceolatis longe acuminatis profunde dupplicato-serratis cauleque subpubescentibus, calycibus subæqualibus capsula brevioribus.

6. VERONICA *serpyllifolia:* racemo terminali subspicato, foliis ovatis crenatis, caule adscendente.

V. serpyllifolia *Linn. svec.* n. 16. *lappon.* n. 6. *Gmel. sibir.* 3. p. 223. *Oed. Fl. dan.* t. 492. *Engl. bot.* 15. t. 1075. bona. *Krock. siles.* p. 15. t. 4. *B. fruct.* *Olavs. it. island.* p. 944. *Michaux amer.* 1. p. 4. *Lightf. scot.* p. 73. *Flor. Kamtschatk. in Arct. Zool.* p. 194. *Landt faeroens.*—*Georgii flor. baikal.* p. 195.

Hab. locis humidis ad vias etc. per partem sylvaticam Lapponiarum omnium rarius; nec altius adscendit quam ad Idivuoma Lapponiæ Enontekensis et Pelkola kemensis. In inferalpinis Nordlandiæ passim provenit.

Quæ versus alpes crescit asperior est quam vulgaris, et ad V. humifusam Dicks. accedere videtur.

Capsula insigniter didyma vel quasi ex orbiculis duobus circularibus composita ut in Biscutella; nec datur alia Veronica in qua tam brevis et lata est, calycis laciniis vix longior. Inflorescentia subspicata, multiflora. Pedicelli fructus breviores quam bracteæ. Folia superiora fere integerrima minora; infima breviter petiolata.

7. VERONICA *saxatilis:* corymbo terminali pauci-floro, foliis caulinis oblongo-obovatis subserratis, pedunculis bracteas superantibus, capsulis oblongis integris calyce majoribus.

V. saxatilis *Linn. suppl.* p. 83. *Smith. brit.* 1. p. 17. *Vahl enum.* 1. p. 63. *Willden. en. hort. ber.* p. 20.

V. fruticulosa *Oed. fl. dan.* t. 342. *Zoega island. Krock. siles.* 1. p. 26.

V. alpina frutescens; in alpibus Helveticis. *Burseri herb.* XIV. n. 26.

Hab. locis petrosis apricis in lateribus montium inferalpinarum juxta mare Nordlandiæ passim; ubi eam legi af Sörfoldbotten et Torrfjord. Ut etiam in latere lapidoso alpis Kask-ajvo juxta Quickjock supra terminum Betulæ rarius.

Figura Floræ dan. nostram plantam melius exhibet quam Engl. bot. 15. t. 1027., quia in hac surculi non satis cæspitosi, caules nimium pilosi et crassi, folia justo latiora et grandius serrata, flores longe saturatius cærulei.

Radix e caudice descendente fibroso emittit stolones multos undique prorepentes, varie flexuosos et ramosos; quorum apices foliosi evadunt et undique procumbunt, perennant et præditi sunt foliis parvis Serpylli magnitudine et figura, multis, approximatis, secundis vel sursum versis, perennibus, oblongis, basi attenuatis, semper crassiusculis et subcoriaceis, plerumque subtus unacum caule rubicundis, integerrimis. Exsiccatione vix tenuiora evadunt folia quam dum recentia fuerunt, vixque unquam nigrescunt. Caules annotini ex apicibus surculorum foliosorum surgunt suberecti læves; in quibus foliorum paria pauca remota: foliis majusculis, circiter triplo majoribus quam in surculis, oblongo-

obovatis, medio remote et obtuse serratis, glaberrimis, omnibus oppositis. Flores pauci 3 circiter in apice caulis juxta se invicem nascuntur, quorum pedunculi longiusculi vel bractea sua duplo longiores. Calyx quadripartitus fere usque ad basin, laciniis obtusiusculis majusculis glabris. Corolla magna fere ut in V. *Chamædry*, dilute cærulescens vel potius albescens: striis cærulescentibus ut in V. serpyllifolia. Capsula oblonga vel ovali-oblonga subventricosa, apicem versus fere angustata, apice integerrima (nec emarginata), sed in lacinias quatuor acutas dehiscente. Valvulæ binæ supra receptaculum seminum in medio connatæ haud sunt, et maturitate per nervum medium solvuntur in binas partes, unde capsula quoddammodo quadrivalvis evadit. Superficies capsulæ tecta est pubescentia brevi incurvata. Stylus persistens longus, capsula vix brevior, capillaris, curvatus. Tota planta glaberrima (capsulis exceptis) pallide viridis, exsiccatione neque nigrescens neque cærulescens.

Ex hisce patet, quod nullæ aliæ nostrarum affinis sit, nisi quodammodo V. serpyllifoliæ.

8. VERONICA *alpina*: spica oblonga terminali, foliis ovatis subserratis, calycibus ciliatis, capsulis obovatis emarginatis.

V. alpina *Linn. svec.* n. 15. *lappon.* p. 7. t. 9. f. 4. *Willden. en. hort. berol.* p. 20. *Krock. siles.* 1. p. 24. t. 3. fructif. *Oed. fl. dan.* t. 16. bona. *Vahl enum.* 1. p. 64. *Pallas it. sibir.* 3. p. 33. *Georgii flor. baikal.* p. 195. *Landt faeroens.* —

V. spicata *Olavs. it. island.* p. 431. 944.

V. alpina cærulea bellidis folio non ita crasso. *Burseri herb.* XIV. n. 29. 30.

Hab. locis graminosis fertilioribus succosis vel subirrigatis per latera et radices alpium meridionalium svecicarum vulgatissime, usque in montem Peliekaisse Lapp. Pitensis et Vallivare Lappon. Lulensis descendens; in septentrionalibus parcius ut et in Norvegico latere alpium rarius. In Scotia quoque rarissima est.

Herba junior primum propullulans ita mollis et tenuis est ut Alsinem fere crederes, ciliis suis pellu-

cidis albis undique ornata, in exsiccando plerumque nigrescens. Sed ætate provectiore folia et caulis firma satis evadunt, simulque fere glabra. Caules subsolitarii. Folia caulis ovali-oblonga acutiuscula; superiora sensim minora alterna lanceolata acuta evadunt. Spica florens subrotunda multiflora, fructifera oblonga. Pedicelli bractea dimidio breviores. Calyx quadrifidus, pilis longis articulatis ciliatus, et etiam in latere pilis et apiculis exasperatus. Corolla saturate cærulea initio parum violacea, parva laciniis calycinis vix longior. Capsula obovata et emarginata vel fere obcordata, calyce duplo fere longior, superficie glaberrima nitida, stylo brevi rigidiusculo crassiusculo coronata. Dehiscit binis aperturis, nec valvularum partes a se invicem solvuntur: itaque omni respectu bivalvis dicenda. Color pedunculorum et superioris caulis etiam cærulescens, quæ cærulescentia exsiccatione augetur; ut et folia præcipue superioriora sub exsiccatione nigrescunt. Pili totius plantæ sunt divergentes vel potius retrorsum versi.

V. alpina Engl. bot. t. 484. nostram plantam tam parum refert, ut dubium sit an eandem speciem sistit.

9. VERONICA *officinalis:* spicis lateralibus pedunculatis, foliis obovatis serratis, caule procumbente hirto.

V. officinalis *Linn. svec.* n. 12. *lappon.* n. 5. *Olavs. it. island.* p. 431. 944. *Mohr island.* p. 151. *Georgii flor. baikal.* p. 195. *Landt faeroens.* — *Oed. fl. dan.* t. 248. *Lightf. scot.* p. 72. *Michaux amer.* 1. p. 5.

Hab. in parte sylvatica infima Lapponiæ meridionalis rarius vixque supra Tafvelsjö prope Lapponiam Umensem lecta; et in inferalpinis juxta fundum sinuum maris Nordlandiæ rarius, ex. gr. visa ad Torrfjord Foldensis.

10. VERONICA *Chamædrys: Linn. flor. svec.* 2. n. 18. *Flor. lapp.* n. 8. *Engl. bot.* 9. t. 623.

Hab. in Lapponia Umensi rarius: Linné; a me vero neque in Lapponia nec in Vesterbottnia lecta.

11. VERONICA *scutellata:* racemis lateralibus alternis: pedicellis divaricatis, foliis linearibus subintegris.

V. scutellata *Linn. svec.* n. 17. *lapp.* n. 10. *Gunner. norv.* n. 658. *Zoega island. Oed. fl. dan.* t. 209. *Lightf. scot.* p. 74. *Michaux amer.* 1. p. 5. *Georgii flor. baikal.* p. 195.

Hab. in Lapponiæ meridionalis ripis inundatis fluminum majorum parcius ex. gr. ad Gransele et Almycke - tjärn prope Lycksele Lapponiæ Umensis; in uliginosis Nordlandiæ passim: Gunnerus.

Quæ in his locis crescit admodum pusilla est, et semper supra limum serpit; nec itaque Lapponiæ valde familiaris planta.

PINGUICULA.

Gen. plant. ed. Schreb. n. 40. *Gærtn. de fruct.* 2. *p.* 140. *tab.* 111. f. 2.

12. PINGUICULA *alpina:* nectario conico petali laciniis breviore recurvo.

α. labii inferioris lacinia media truncata integra,

P. alpina *Linn. svec.* n. 26. *lappon.* n. 12. t. 12. f. 3. *Gunn. flor. norv.* n. 640. tab. 4. f. 4. *Flor. dan.* 3. t. 453. *Pallas it. sibir.* 3. p. 33.

P. alpina β. alba *Vahl. enum.* 1. p. 193.

β. *bimaculata:* labii inferioris lacinia media emarginata bimaculata.

P. alpestris *Persoon. synops.* 1. p. 18.

P. flavescens *Flörk. in Hoppe Taschenb.* 1800. p. 14. et p. 225. *Wahlenb. Florul. gottl. in Nov. act. Stockholm.* 1805. p. — *Schrad. fl. germ.* 1. p. 53.

P. alpina *Suter. fl. helvet.* p. 12. *Schrank. salisburg.* p. 25. *Hoppes Taschenb.* 1801. p. 159.

P. alpina α. *Vahl. enum.* 1. p. 193.

Hab. per omnes alpes Lapponicas in nuda terra uliginosa, juxta rivulos etc. usque ad Nordcap ubique copiosissime; summa vero cacumina alpium vix petit. Locis uliginosis infra alpes per Nordlandiam et Finmarkiam sæpius occurrit, ut et extra alpes ad flumina in Utsjoki et Enontekis pluries visa, ubi semper ante P. vulgarem floret. β. in alpibus circa Virih - jaur passim lecta.

Folia ut in P. *vulgari*, sed plerumque nonnihil tenuiora et minora ut reliquæ partes plantæ. Sca-

pus glaberrimus apice semper rectus. Corolla albida striis flavescentibus præcipue in calcare, quæ striæ sub exsiccatione purpurascentes evadunt. Calcar semper versus labium inferius recurvum. Sub fauce adest macula flavo-barbata, quæ apud var. β. abit in maculas duas loborum labii inferioris flavas simulque lobi a se invicem crenâ separantur, hæ vero notæ haud semper evidentes sunt nec limites admittunt, unde certus persuasus sum, quod P. *flavescens* tantum varietas levis est P. *alpinæ*. Nec nomen flavescens satis conveniens est, cum corolla omnino alba reperitur exceptis maculis flavicantibus villosis. Capsula in ambabus rostrata vel acuminata.

13. PINGUICULA *vulgaris:* nectario subulato rectiusculo longitudino petali.

P. vulgaris *Linn. svec.* n. 25. *lappon.* n. 11. *Oed. fl. dan.* t. 93. *Lightf. scot.* p. 76. *Zoega island.* — *Landt faeroens.* — *Gmel. sib.* 3. p. 225. *Georgii flor. baikal.* p. 195.

β. *tenuior:* flore minore, scapo superne magis villoso.

P. villosa *Gunn. fl. norv.* n. 641?

Hab. locis uliginosis per universam Lapponiam ubique copiose, etiam in alpibus quamquam parcius. β. in alpibus locis spongiosis sphagno abundantibus parcius.

14. PINGUICULA *villosa:* nectario aciculari recto petalo longiore, scapo villoso apice nutante.

P. villosa *Linn. svec.* n. 27. *lappon.* n. 13. t. 12. f. 2. *Georgii it. sibir.* 1. p. 92. et 195. *Flor. dan.* 6. tab. 1021. bona.

Hab. in Lapponia sylvatica et subsylvatica juxta paludes ubi Sphagnum luxurians tumulos format, quibus inhabitat fere ubique copiose. Lecta est in paroecia Jockmock ad Vuollerim et Storbacken, in Enontekis media, in Enare ad Kamajoensuu, nec non ad Varanger Finmarkiæ orientalis.

Magis serotina est quam P. vulgaris.

Præcedenti re vera valde affinis, attamen abunde diversa. Planta valde tenuis est et præcedente multoties tenerior. Folia subrotunda utrinque rotundata, semper parva nunquam longitudinem trium linearum excedentia, valde concava et pateræformia ob margines undique inflexos. Scapus setiformis, re-

spectu tenuitatis satis longus et strictus, usque ad radicem obsitus pilis hyalinis patulis articulatis; apex ejus mox sub calyce incurvatur, unde faux corollæ inferiora respicit et calcar sursum vertitur, quæ directio invariabilis et constans esse reperitur. Corolla parva angustata, e calcare fere aciculari sensim paullum dilatatur et in labia duo dividitur magis subæqualis longitudinis quam in *P. vulgari;* faux perangusta, nec laciniæ labiorum multum patent, laciniæ cuneiformes. Color floris dilute violaceus, in fauce striis flavescentibus pulchellus.

Post anthesin erigitur apex scapi, et demum excrescit capsula obcordata, semine coriandri haud major.

UTRICULARIA.

Gen. plant. ed. Schreb. n. 41. *Gærtn. carpolog.* 3. *p.* 108. *tab.* 198. f. 5.

15. UTRICULARIA *intermedia:* nectario conico, labio superiore integro palati gibbis duplo longiore, foliis tripartito-dichotomis strigosis.

U. intermedia *Hayne in Schrad. diar.* 1800. 1. p. 18. tab. 5. *Vahl enum.* pl. 1. p. 198. *Flor. dan.* 8. t. 1263. opt.

U. vulgaris minor *Ehrhart herb.* n. 91. *Linn. svec.* n. 28. *lappon.* n. 14.

Hab. in Lapponia sylvatica rarius. Lecta est ad Arjeplog Lapponiæ Pitensis, prope Purk-jaur Lulensis, ad Idijoki Lapponiæ Enontekis et ad Kiurujärvi in Sodankylä Kemensis.

Folia primum ad basin usque tripartita, singula vero lacinia dein per dichotomiam dividitur; singulæ laciniæ planæ, in margine setis subulatis erectis strigosæ.

ANTHOXANTHUM.

Gen. plant. ed. Schreb. n. 58.

16. ANTHOXANTHUM *odoratum:* spica oblonga, flosculis subpedunculatis arista longioribus. *Smith brit.* 1. p. 31. *Engl. bot.* 9. t. 647. *Vahl enum. plant.* 1. p. 310. *Linn. flor. svec.* n. 33. *lapp.* n. 39. *Zoega island.* — *Landt faeroens.* — *Michaux amer.* 1. p. 39. *Gmel.*

sib. 1. p. 127. n. 64. *Georgii flor. baikal.* p. 196.

Hab. ubique copiosissime per universam Lapponiam; etiam locis suboccultis in alpium summarum lateribus usque ad Nordcap.

CLASSIS III.

TRIANDRIA.

VALERIANA.

Gen. plant. ed. Schreb. n. 60. *Gærtn. de fruct.* 2. *p.* 35. *tab.* 86.

17. VALERIANA *officinalis* α: floribus triandris, foliis omnibus pinnatis: foliolis lanceolatis subuniformibus. *Smith. brit.* 1. p. 38. *Engl. bot.* 10. t. 698. *Fl. dan.* 4. t. 570. *Linn. svec.* n. 34. *lapp.* n. 15. *Zoega island. Gmel. sib.* 3. p. 120. *Georgii fl. baikal.* p. 196.

Hab. in partibus sylvaticis et subsylvaticis Lapponiarum svecicarum passim frequenter; et locis inferalpinis Nordlandiæ fere ubique: semper locis subhumidis occurrens et inodora.

SCHOENUS.

Gen. plant. ed. Schreb. n. 92.

18. SCHOENUS *albus:* culmo folioso trigono, foliis canaliculatis, fasciculis florum terminalibus subcorymbosis subbracteatis, stigmatibus stilo brevioribus.

Sch. albus *Linn. svec.* n. 41. *lapp.* n. 17. *Engl. bot.* 14. t. 985. *Schrad. fl. germ.* 1. p. 111. *Flor. dan.* t. 320. *Michaux amer.* 1. p. 34. *Lightf. scot.* p. 87.

Rynchospora alba *Vahl enum.* 1. p. 236. *Willden. en. hort. ber.* p. 71.

Hab. in paludibus aquosis spongiosis Lapponiæ sylvaticæ infimæ rarissime, nec nisi in Suddiksmyren prope Lycksele a me lectus.

In Vermlandiæ parte maxime septentrionali quoque crescere cessit; an Caricem *Levchoglochin*

vidit illustris Linné et eam sub hoc nomine intelligit in Flor. Lapp.?

Schoeno *fusco* (*Engl. bot.* 22. t. 1575. haud opt.) simillimus, at differt satis: statura minore et tenuiore, squamis radicalibus aphyllis et foliis paucissimis in culmo (in Sch. fusco folia tam culmea ac radicalia), foliis latioribus brevioribus, corymbo albo tenuiore, spiculis magis paucifloris, stigmatibus brevibus erectiusculis (in Sch. *fusco* longis recurvis), colore foliorum glaucescente (qui in Sch. *fusco* saturate luteo-viridis).

SCIRPUS.

Gen. plant. ed. Schreb. n. 94. *Gærtn. de fruct.* 1. *p.* 10. *tab.* 2.

19. SCIRPUS *cæspitosus:* culmo striato nudo, vaginis mucronatis, gluma involucrali mucronata spicam superante, stigmatibus tribus.

S. cæspitosus *Linn. svec.* n. 43. *lappon.* n. 20. *Engl. bot.* 15. t. 1029. bona. *Zoega island.* — *Lightf. scot.* p. 87. *Landt faeroens.* — *Georgii flor. baikal.* p. 197.

Hab. in paludibus et paludosis per universam Lapponiam tum sylvaticam ac alpinam omnem vulgatissime.

Habitu a sequentibus satis recedit et Eriophoro *alpino* eximie convenit. Squamæ ad radicem multæ imbricatæ muticæ. Vaginæ radicales culmi virides, oblique excisæ, rudimento folii brevi mucronatæ. Culmus subteres, striis profundis exaratus, fere setaceus. Spica paullum cernua. Valvula involucralis amplectens, rufa marginibus concoloribus, dorso viridulo excedente in mucronem rigidum a substantia foliorum constructum, squamas spicæ nonnihil superantem. Semen obovatum triquetrum (quia stigmata tria sunt), læve, nitidum. Setæ revera læves, curvatæ, albescentes, longitudine seminis et lanam *Eriophori alpini* eximie æquantes.

20. SCIRPUS *Bæothryon:* culmo substriato nudo, vaginis aphyllis muticis, gluma involucrali mutica spicam subæquante, stigmatibus tribus.

S. bæothryon *Ehrh. Beitr.* 2. p. 81. *Linn. suppl.* p. 103. *Willden. ed. spec. pl.* 1. p. 295. *Flor. dan.* t. 167.

S. pauciflorus *Lightf. scot.* p. 1078. *Smith brit.* 1. p. 50. *Engl. bot.* 16. t. 1122.

Hab. in littoribus maris Nordlandiæ rarissime. A me nonnisi ad Lyngen lectus, ut pro Lapponica planta vix habeatur.

Fructificatione cum priori jungitur, sed habitu propius sequenti accedit. Squamae ad radicem nullæ, et vaginæ tenuissimæ, ecolores, truncatæ, muticæ. Culmus teres, vix striatus. Gluma involucralis subamplectens, mutica, acutiuscula, marginibus diaphanis. Semen triquetrum, punctulatum. Setæ retrorsum eximie hispidæ, semine dimidio breviores.

21. SCIRPUS *palustris:* culmo tereti nudo, spica nuda subovata obtusiuscula, stigmatibus duobus.

α. *major:* culmo pedali, squamis acutiusculis.

Sc. palustris *Linn. svec.* n. 42. *lappon.* n. 19. *Gmel. sib.* 1. p. 83. n. 8. *Smith. brit.* 1. p. 48. *Lightf. scot.* p. 87. *Flor. dan.* t. 273. *Landt faeroens.* — *Georgii flor. baikal.* p. 197.

β. *minor:* culmo digitali, squamis obtusiusculis atro-fuscis.

Sc. multicaulis *Smith flor. brit.* 1. p. 48. *Reliqu. Rudb.* 28. f. 2. *Engl. bot.* 17. t. 1187.

Hab. α. in ripis lacuum sylvaticarum Lapponiarum meridionalium passim; haud supra Arjeplog Lapp. Pitensis et Wajki-jaur Lapp. Lulensis visus. β. in littoribus maris per Nordlandiam meridionalem frequenter.

Radix in utraque varietate mihi cæspitosa et fibrosa visa est, nec manifeste repens. Culmi inferne vestiti vaginis aphyllis muticis. Spica in α. ovato-oblonga acuminata magis multiflora grisea; in β. ovato-ovalis obtusiuscula magis pauciflora fusca. Squamæ florales in α. angustiores; in β. latiores magis vaginantes obtusæ, totæ fere fuscæ. Stigmata in utraque semper duo. Setæ in α. majores eximie retrorsum hispidæ. Culmus in α. semper quodammodo tumidus inanis ut facile comprimitur; in β. multo tenuior et solidior. Semina in β. parum longitudinaliter undata.

Sc. *palustrem Linn.* et Sc. *multicaulem Smith* denuo in littoribus Vesterbottniæ attente exami-

navi; nec radicem diversam esse ibi reperi. Figura in Engl. bot. nostræ plantæ littorali ex asse convenit.

22. SCIRPUS *acicularis:* culmo setiformi striato, vaginis muticis, spica subebracteata.

Sc. acicularis *Linn. suec.* n. 44. *lappon.* n. 21. *Flor. dan.* t. 287. *Lightf. scot.* p. 88. *Zoega island.* — *Landt faeroens.* — *Georgii baikal.* p. 197.

Hab. subinde in ripis fluviorum per partem sylvaticam Lapponiæ meridionalis: Linné.

Præcedenti re vera eximie affinis: totus aphyllus; culmis nudis crebro juxta se invicem natis, sed compactis setaceis (nec tumidulis), striatis vel sulcatis; spica constructione fere præcedentis, squama ad basin spicæ brevi florifera vix bracteam dicenda.

23. SCIRPUS *Bellardi* foliis filiformibus, spica simplici sublineari, flosculorum squama duplici.

Carex Bellardi *Allion ped.* n. 2293. t. 92. f. 2. *Suter fl. helv.* 2. p. 240. *Schkuhr. car.* n. 6, t. D. f. 16.

Kobresia scirpina *Willden. spec.* 4. p. 205.

Elyna spicata *Schrad. germ.* 1. p. 155.

Hab. in collibus et rupibus siccis apricis per alpes Lulenses prope Virijaur sitas passim frequenter; haud vera infra Ioubba.

Habitu et forma spicæ Caricem *petræam* adeo refert, ut difficillime a Carice genere divellitur. In fructu autem dissecto facile patet, quod testa seminis nuda adest cum stylo optime concreta. Præter squamam calycinam etiam alteram habet squamam ad latus interius seminis positam; qua a ceteris differt.

24. SCIRPUS *rufus:* spica composita disticha, spiculis bractea æquante mutica involutis paucifloris.

Schœnus rufus *Smith brit.* 1. p. 45. *Engl. bot.* 17. t. 1010.

Schœnus ferrugineus *Lightf. scot.* p. 86.

Schœni compressi varietas. *Lightf. scot.* p. 1138. t. 24. f. 2. satis bona.

Hab. in littoribus limosis maris Nordlandiæ præcipue meridionalis passim copiose ex. gr. ad Önes sinus Saltensis et ad Sörfoldbotten nec non ad Tromsöam.

Scirpus *caricinus* nec in Lapponia nec in Vermlandia vel ulla alia provincia septentrionalis

Sueciæ lectus est. Ideoque neutiquam Carex Flor. lapp. n. 323. esse potest.

Qui in his locis crescit cum anglico omnibus numeris convenit et Scirpum *caricinum* magnitudine neutiquam cedit. Omnibus partibus magis membranaceus et mollis quam Sc. *caricinus*, quod etiam in aliis gramineis observatur dum in littoribus maris crescunt. Folia molliora, læviora et siccitate magis convoluta. Spica paucioribus spiculis (scilicet plerumque quinque) composita iisque multo longioribus fere cylindricis. Bractea s. involucrum spiculæ infimæ plerumque mutica, sed etiam non raro foliolo spicam totam nonnihil superante terminata. Præcipuum ideoque characterem pono in bractea uniuscujusque spiculæ magna, longitudine spiculæ et ita lata ut totam spiculam obvestit et includit, tota scariosa membranacea, rufa sine dorso vel margine discolore, unde color totius spicæ eximie rufus. Spiculæ plerumque tri-floræ, squamis longis angustis. Flores hermaphroditi. Germen sine ullis setis ad basin (quæ in Sc. caricino conspicuæ longæ). Stylus longitudine squamarum. Stigmata duo longa reflexa. Culmus magis tumidus inanis, itaque etiam teretior quam in Sc. *caricino*.

Specimina baltica ab hocce et anglico non parum differunt spiculis brevioribus, bracteis albo-marginatis; sed etiam in his setæ nullæ adsunt. *Conf. Schrad. fl. germ.* p. 133. t. 1. f. 3.

25. SCIRPUS *lacustris:* culmo tereti nudo. panicula cymosa decomposita terminali, spiculis ovatis. *Smith.* l. c. 52.

Sc. lacustris *Linn. svec.* n. 46. *lapp.* n. 18. *Engl. bot.* 10. t. 666. *Flor. dan.* 7. t. 1142. *Zoega island.* — *Michaux amer.* 1. p. 31. *Gmel. sib.* 1. p. 79. n. 1. *Georgii flor. baikal.* p. 197.

Hab. in fluviis minoribus et lacubus per sylvaticas partes inferiores Lapponiarum suecicarum passim. Mihi obvius fuit ad Kellojoki parœciæ Sodankylä, nec non ad Gransele et Falträsk Lapponiæ Umensis.

ERIOPHORUM.

Gen. plant. ed. Schreb. n. 95. *Gærtn. de fruct.* 1. p. 10. tab. 2.

26. ERIOPHORUM *alpinum:* culmis triquetris nudis, spica oblonga involucrata.

E. alpi-

E. alpinum *Linn. suec.* n. 51. *lappon.* n. 24. *Flor. dan.* t. 620. *Smith brit.* 1. p. 60. *Zoega island.* — *Hoppe Taschenb.* 1800. p. 102.

Hab. in paludibus et paludosis Lapponiæ præcipue subsylvaticæ frequenter; in alpibus et Norvegia inferalpina parcius.

Omnibus fere characteribus et toto habitu quam maxime convenit Scirpo *cæspitoso* jam dudum descripto. Radix magis elongatur et oblique adscendit. Squamæ radicales et vaginæ culmi mucronatæ similes ac in Scirpo. Culmi triquetri (quo a Scirpo satis distinguitur), simulque striati. Spica cernua triplo major, colore pallidiore. Gluma involucralis eodem modo mucronata, sed mucro multo brevior quam spica. Semen minutum, duplo minus quam in Scirpo, triquetrum vix nitidum. Lana perquam mollis et diaphana, nec ut setæ in Scirpo *cæspitoso* rigidulæ et subopacæ.

Nullum mihi est dubium, quin Scirpus *cæspitosus* ad idem genus naturale ac Eriophorum *alpinum* proprie dictu pertinet, sed valde dubito an ad Eriophorum referri debeat ob setas tantum læves. Heic applicari posse videtur canon: summum jus summa est injuria; ne nimium sapientes.

27. ERIOPHORUM *vaginatum:* foliis triquetris superne serrulatis, culmo teretiusculo vaginato, spica subovata.

E. vaginatum *Linn. suec.* n. 50. *lappon.* n. 24. *Fl. dan.* t. 236. *Hoppe Taschenb.* 1800. p. 103. *Engl. bot.* 13. t. 873. *Zoega island.* — *Lightf. scot.* p. 90. *Landt faeroens.* — *Gmel. sib.* 1. p. 85. n. 10. *Pallas it. sib.* 3. p. 33. *Georgii flor. baikal.* p. 197.

E. cæspitosum *Host. gram.* 1. p. 50. t. 39. *Schrad. fl. germ.* 1. p. 150.

Juncus alpinus capitulo lanuginoso. *Scheuchz. prodr.* tab. 7. f. 1.

Hab. in paludibus et uliginosis universæ Lapponiæ usque ad Nordcap omnium vulgatissimum.

Radix dense cæspitosa: caudice horizontali crassitudine calami scriptorii. Folia dense congesta, stricta et rigidula, inferne omnino triquetra, apicem versus planiuscula et marginibus serrulatis præ-

dita. Vaginæ caulis breviores et superne insigniter inflatæ atque scariosæ. Spica oblongata: squamis eximie acuminatis.

28. ERIOPHORUM *capitatum:* radice stolonifera, foliis semiteretibus lævissimis, culmo tereti vaginato, spica subglobosa.

E. capitatum *Host. gram.* 1. p. 30. t. 38. *Schrader. fl. germ.* 1. p. 151.

E. Schevchzeri *Hoppe Taschenb.* 1799. p. 109. et 1800. p. 104. *Roth. Neue Beitr.* 1. p. 95.

Juncus alpinus capitulo tomentoso majori. *Schevchz. prodr.* tab. 7. f. 2.

Hab. in paludosis subalpinis parcius: ad Seida prope flumen Tana Finmarkiæ orientalis copiosius lectum.

Totum gramen mollius et laxius quam præcedentis. Radix vage adscendens: stolonibus laxis, subfiliformibus. Folia mollia et flexilia, semiteretia (sine ulla carina), tota lævissima et integerrima (sine apice serrulata). Vagina inferior culmi foliolo semipollicari prædita: superior dupplo longior quam in E. *vaginato* vel sesquipollicaris, strictior et fere tota viridis. Spica bracteâ obtusâ plerumque prædita, haud vero semper. Reliquæ etiam characteres e forma spicæ, brevitate lanuginis etc. minoris momenti esse mihi videntur.

29. ERIOPHORUM *polystachion:* spicis pedunculatis: pedunculis lævibus, culmo teretiusculo stricto, foliis canaliculatis superne triquetris.

E. polystachyon. *Linn. svec.* n. 49. *lapp.* n. 22. *Zoega island.* *Gmel. sib.* 1. p. 85. n. 11. *α.* *Lightf. scot.* p. 89. *Georgii flor. baikal.* p. 197. *Landt faeroens.*

E. angustifolium. *Smith. brit.* 1. p. 59. *Engl. bot.* 8. t. 564. (haud opt.) *Roth n. Beitr.* p. 94. *Hoppes Taschenb.* 1800. p. 107.

Hab. in paludibus et uliginosis sterilibus per universam Lapponiam etiam alpinam ubique copiose.

Hoc solum in Lapponia provenit; sed E. *latifolium* tantum in Svecia meridionali utpote Bahusia etc.

E. *polystachyon* hocce dignoscitur: culmo strictiori, teretiori; foliis ad basin tantum planis,

de cætero triquetris, subulatis, saturate viridibus, rigidis duris; radice stolonibus multis repente.

E. *latifolium* differt: culmo laxiori, trigono, obtusangulo, altiori; foliis quod ad maximam partem planis, latioribus, dilute vel luteo - viribus, mollioribus, apice tantum summa triquetra; pedunculis spicarum angulatis scabris: et crescit locis fertilioribus siccioribus.

30. ERIOPHORUM *gracile:* spicis pedunculatis, pedunculis scabris, culmo teretiusculo, foliis triquetris subfiliformibus.
E. gracile. *Roth catal. bot.* 2. app.
E. triquetrum. *Hoppe Taschenb.* 1800. p. 106* 1801. p. 133. 1802. p. 62.
Hab. in paludibus profundis aquosis per partes sylvaticas Lapponiarum Svecicarum passim; supra Palojoensuu Lapp. Tornensis et Sorsele Lapp. Umensis haud lectum.

Magis ab utrisque præcedentibus memoratis differt, quam præcedentes duo inter se differunt. Folia omnia tota filiformia, triquetra, apice compressa, gracilia, molliora, erecta. Culmi graciles laxi, teretiusculi, longi. Pedunculi pubescentia quadam creberrime exasperati. Radix oblique adscendens, sine stolonibus horizontalibus.

Nomen gracile magis mihi placet utpote comparationem præcedentium melius involvens et habitum multo graciliorem indicans. Præstat quoque nomen desumere a toto habitu, quam e partis cujusdam singulæ figura; quo enim evidentior est ratio nominis, eo melius.

NARDUS.

Gen. plant. ed. Schreb n. 97.

31. NARDUS *stricta:* spica setacea recta, secunda. *Smith. brit.* 1 pag. 61. *Linn. flor. svec.* n. 52. *lappon* n. 40. *Leers herb.* p. 11. t. 1. f. 7. *Lightf. scot.* p. 90. *Zoega island.* — *Landt faeroens.* — *Georgii flor. baikal.* p. 197.
Hab. in sylvaticis partibus omnium Lapponiarum passim; a me vero neque in alpibus neque in subalpinis visa.

PHALARIS.

Gen. plant. ed. Schreb. n. 106. *Schrad. fl. germ.* 1. *p.* 177.

32. PHALARIS *arundinacea:* panicula patente glomerata, corolla exteriori brevissima pilosa.

Ph. arundinacea. *Linn. svec.* n. 53. *Leers herborn.* p. 18. t. 7. f. 3. *Oed. fl. dan.* t. 259. *Schrad. flor. germ.* 1. p. 180. *Lightf. scot.* p. 90. *Landt. færoens. Michaux amer.* 1. p. 43. *Gmel. sib.* 1. p. 86. n. 12. *Georgii flor. baikal.* p. 197.

Arundo colorata *Willden. spec.* 1. p. 457.

Hab. juxta ripas fluminum majorum totius paræciæ Sodankylä in Lapponia Kemensi usque ad Sombiojärvi ita copiosissime ac si sata esset; alias nonnisi ad Torrfjord Nordlandiæ et juxta Sturbacken Lulensis visa.

Corolla quidem dupplex est, sed exterioris valvulæ tam inconspicuæ, minutæ, interioribus adpressæ, et ita pilis tectæ ut facile pro fasciculo laneo sumuntur; interior longitudine calycis, valvulis quod ad latitudinem valde inæquales. Semen dupplici corolla tectum decidit (nec tum a calyce ac corolla tectum ut in Alopecuro), dimidio brevius quam valvula major nitida.

PHLEUM.

Gen. plant. ed. Schreb. n. 128. *Gærtn. de fruct. p.* 1. *t.* 1.

33. PHLEUM *pratense:* spica cylindracea, calycibus truncatis mucronato - aristatis ciliatis: aristis calyce brevioribus.

Phl. pratense *Linn. svec.* n. 56. *Lapp.* n. 26. *Zoega island.* — *Gmel. sib.* 1. p. 89. n. 16. *Georgii flor. baikal.* p. 197. *Lightf. scot.* p. 91. *Landt. færoens.*

Hab. in Nordlandiæ inferalpinæ pratis, ut etiam Lapponiæ maxime meridionalis passim ex. gr. ad Lycksele Lapp. Umensis. In alpibus certe non provenit ut Linné dicit in Flora Lapponica; nec in Lapponiis septentrionalibus a me visum.

34. PHLEUM *alpinum:* spica ovata, calycibus truncatis mucronato - aristatis ciliatis: aristis longitudine glumarum.

Phl. alpinum *Linn. svec.* n. 57. *lapp.* n. 25. *Zoega island.* — *Flor. dan.* t. 213. *Smith brit.* 1. p. 69. *Schrad. germ.* 1. p. 184.

Hab. locis graminosis fertilioribus in alpium lateribus et radicibus per universam Lapponiam usque ad Nordcap ubique frequenter; ut etiam in pratis etc. lapponiarum omnium sylvestrium et subalpinarum vulgaris. In Vesterbottnia jamdudum provenit.

Spica crassior quam in præcedente idque ob magnitudinem insigniorem glumarum. Aristæ longiores insignes fuscæ, unde color totius spicæ fuscescens. Vaginæ superiores subinflatæ. Spica vero sæpe sat longa et omnino cylindrica evadit.

Engl. bot. 8. t. 519. huic parum convenit.

ALOPECURUS.

Gen. plant. ed. Schreb. n. 102.

35. ALOPECURUS *pratensis* β. *alpestris:* culmo erecto glabro, spica cylindracea obtusa, glumis calycinis ciliatis basi connatis acutis, foliis lævissimis.

Varietas A. pratensis *Linn. svec.* n. 49.

Hab. in alpium Lulensium lateribus inferioribus rarissime. A me tantum lectus est in valle alpina humida irrigata Spätjem-vaggi dicta a Quickjock haud longe remota.

Memorabile omnino est, quod demum in alpibus varietatis forma occurrit hoc gramen, cum A. *pratensis* vulgaris nullibi in Lapponia visus est. Primum itaque credidi hoc gramen alpinum varietatem sequentis speciei esse, sed omnes partes fructificanis cum A. *pratensi* conveniunt; nec ullam aliam diversitatem reperire potui quam folia lævissima, spica magis colorata et florescentia magis serotina.

36. ALOPECURUS *geniculatus:* culmo adscendente geniculato, spica sublobata cylindraceo-attenuata, glumis calycinis subliberis obtusis.

A. geniculatus *Linn. svec.* n. 60. *lappon.* n. 37. *Leers herb.* p. 16. t. 2. f. 7. *Engl. bot.* 18. t. 1250. *Schrad. flor. germ.* 1. p. 173. *Zoega island.* — *Gmel. sibir.* 1. p. 88. n. 15. *Lightf. scot.* p. 92. *Landt faeroens.* —

β. *natans:* culmo ramoso, foliis natantibus, glumis obtusissimis. *Linn. fl. svec.* n. 60. β. *lappon.* n. 38.

Hab. locis humidis et aquosis per Lapponias omnes sylvaticas nec non inferalpinas meridionaliores passim frequenter.

β. natat in lacubus sylvarum passim.

Habitu melius quam charactere quodam firmo ab A. *pratensi* distinguitur. Glumæ tamen semper obtusæ plerumque dupplo minores. Arista longitudine et insertione varia: ubi brevis est, juxta apicem glumæ inseritur. Ligula semper longior quam in A. pratensi. Spica in lobos magis divisibilis.

MILIUM.

Gen. plant. ed. Schreb. n. 110.

37. MILIUM *effusum:* panicula diffusa, floribus muticis ovatis.

M. effusum *Linn. svec.* n. 61. *lappon.* n. 35. *Leers herborn.* n. 50. t 8. f. 7. *Lightf. scot.* p. 92. *Engl. bot.* 16. t. 1106. *Flor. dan.* t. 1143.

Hab. in lucis arborum frondosarum per partes sylvaticas, subsylvaticas et inferalpinas passim parcius, usque ad Norskholmen prope Tanam Finmarkiæ orientalis; ut et in subalpinis nemoribus rarius visum ex. gr. ad Kirkivare alpium Lulensium.

Flores fere majores quam in svecico.

AGROSTIS.

Gen. plant. ed. Schreb. n. 111.

38. AGROSTIS *alpina:* panicula angusta pauciflora: ramis simpliciusculis lævibus, arista infra medium proveniente rectiuscula, corolla univalvi.

Agr. alpina *Spec. plant. ed. Willden.* 1. p. 368.

Trichodium alpinum *Schrad. germ.* 1. p. 200.

? Agrostis panic. tenuissima *Linn. lappon.* n. 45. *Zoega island.*

Gr. parvum paniculatum alpinum, panicula spadicea, aristatum. *Schevchz. agr.* p. 140. *prodr.* p. 22. t. 4. f. 1.

Hab. in omnibus alpibus locis siccioribus ut etiam in

campis siccis apricis per partem subalpinam et subsylvaticam ubique frequens.

Ex una radice plures culmi stolonesque steriles foliosi nascuntur. Stolones omnes radicales (nec e geniculis culmorum): foliis perangustis, convolutis indeque subsubulatis, rigidiusculis, breviusculis, multo crassioribus quam in sequenti. Folia culmea duo tresve angusta, convoluta (est ideoque culmus magis foliosus quam in sequenti). Culmus spithamalis, strictus. Paniculæ rami duo vel tres unacum uno alterove flosculo e singulo verticillo, breves ita ut longior vix tertiam partem totius paniculæ adtingit, subdivisi et vix ultra quinque floribus onusti; exinde panicula valde angusta et pauciflora apparet. Flores majusculi magnitudine fere Airæ flexuosæ vel dupplo majores quam in *A. canina*. Calyces saturatius fuscæ quam in reliquis. Corollæ valvula quinquenervis, qui nervi in apiculos paucos exeunt, unde corolla apice sublaciniata. Arista leviter geniculata et rectior quam in sequente.

39. AGROSTIS *rubra:* panicula lata, ramis paucis sublævibus, arista infra medium proveniente declinata, calycibus lanceolatis, corolla univalvi, foliis radicalibus setaceis.

Agr. rubra *Linn. spec. plant.*

Agr. panicula inferiore verticillatim laxa etc. *Linn. Flor. lapp.* n 46.

β. panicula ramosiori, pedunculis asperis, floribus minus rufescentibus.

Agr. rubra *Flor. svec.* n. 64.

Agr. setacea *Smith. flor. britt.* 1. p. 79?

Hab. locis humidiusculis juxta fluvios et rivulos per partes subsylvaticas omnium Lapponiarum svecicarum frequenter; at β. in sylvaticis Lapponiæ inferioris passim.

Omnia quæ in Flora Lapponica attulit Linnéus optime hujus speciminibus subsylvaticis convenit. Paniculæ rami inferiores longi sunt ita ut dimidiam altitudinem totius paniculæ longe superant, unde dum plerumque divergunt basis paniculæ valde ampla et lata et tota panicula insigniter pyramidata. De cætero flores versus autumnum admodum rufescunt, ut totum gramen rufescens apparet, et potius A. rufa diceretur quam rubra. Cum ulterius locus in Flora

Lapp. adlatus omnino convenit, nullum dubium esse potest, quin vera sit planta quamquam Linné postea addita differentia arista terminali eam obscuram reddidit. Corolla apice subintegra subenervis. Rami paniculæ paucissimi, fere semper tantum duo, eique inferne omnino læves (nec exasperati), in paucos tantum ramulos paucifloros divisi, ut tota panicula admodum rara et paupera fit.

Var. 2. in *Svecia* inferiori quoque crescit, et omnino convenire videtur cum A. *setacea Smith fl. britt.* — paniculam satis densam habet. Flosculi vero in utraqe eidem, ita et nonnisi varietate a Lapponica differt.

A. canina Linn. in septentrionali Svecia haud crescit, nec Upsaliæ admodum frequens; estque omnino idem gramen ac exterorum in *Engl. bot.* 26. t. 1856. exhibitum. Calyces ejus minores, breviores et magis ovati, plerumque fusci vel brunnei (unde Linneo colorati dicuntur, ut ipsum gramen svetice brun-hven, in Speciebus plantarum purpurascente-lucentes). Panicula multo magis densiflora; ramis flexuosis erectioribus. Aristæ magis recurvæ. Multis fasciculis foliorum setaceorum ad radicem prædita est ut *A. rubra.* Anno 1745 primum innotuit Linnéo, et quidem uti videtur Upsaliæ lecta.

40. AGROSTIS *vulgaris:* paniculæ ramis subhispidis, ramulis divergentibus, ligula brevissima, corolla mutica.

A. vulgaris *Schrad. flor. germ.* 206. t. 2. f. 3. *Engl. bot.* 24. t. 1671. optim.

A. stolonifera *Leers herb.* p. 20. t. 4. f. 6.

β. *aristata: Schrad.* l. c. t. 3. f. 1.

Hab. juxta fluvios in subhumidis nemorosis per partem sylvaticam omnium Lapponiarum svecicarum ut etiam in Nordlandia vulgaris; nec altius versus alpes quam Abies adscendit.

Ideoque nequit esse Agrostis Flor. lapp. n. 45. quæ Linnéus in Flor. svec. ed. 1. assumsit atque pro extraalpina agnoscit, addito charactere „panicula compressa et nomen svecicum Fält-hven"; dein vero omisit et uti videtur cum Agr. *stolonifera* conjunxit usque dum ab exemplare heterogeneo, quod delineavit Smith Agr. *capillaris* in ic. ined. iterum in Spec. plantarum resumta est, adjunctis nomini-

bus „panicula capillari", excluso synonymo Fl. svec. Exinde patet quod gramen lapponicum ipso dubium fuit, nec sperandum est quod nos pro certo extricemus ipsius dubia. In prælect. ord. nat. p. 147. *A. capillarem* exoticam dixit. Manebit itaque illud synonymon Floræ lapponicæ semper obscurum.

41. AGROSTIS *algida:* calyce ovali lævi obtuso, corolla minima univalvi mutica, foliis planis, panicula subspicata. Phippsia

A. algida. *Phipps voyage bor.* p. 204?
Icon tab. nostr. I.

Hab. in stillicidio aquæ nivalis ad latus septentrionale alpis Raste-kaisse Finmarchiæ orientalis; ubi adeo ab aqua inundata fuit ut spica tantum eminuit. Lecta florens d. 27. Juli 1802.

Parvas cæspites in aqua format hoc pusillum gramen. Ex una radice nascitur unus alterve culmus, unacum stolones nonnulli foliosi, vix vero perennis esse videtur. Stolones foliis semper planis instruuntur ut culmus. Vaginæ foliorum radicalium culmum tegunt usque ad dimidiam ejus altitudinem, atque laxæ sunt; de cætero culmus nudus, sine foliis. Folia ipsa semper plana (nec in sicco specimine convoluta unquam), respectu brevitudinis latiuscula quamquam vix lineam lata, vix pollicem longa, mollissima, pallescentia vel luteo-viridia, lævissima. Culmi sesquipollicares vel bipollicares, foliis vix altiores ita ut spicæ tantum in cæspitibus supereminent, lævissimi, tenues. Panicula adeo contracta et coarctata ut subspicata dici meretur, nec rami ejus sub florescentia divergunt unquam unde semper linearis vel subcylindrica. Rami in singulo verticillo paniculæ plures quidem, sed breves, pauciflori, erecti, semper lævissimi. Tota spica 5 circiter lineas longa. Flores minutiores quam in ulla alia specie boreali. Calycis valvulæ perquam molles ut exsiccatione contrahuntur et formam suam perdunt, nec sub anthesi divergunt ut in cæteris sed semper erectæ et parum apertæ sunt; de cætero ovales, tenuissimæ, lutescentes subhyalinæ, obtusæ, subæquales, valde concavæ et nullo modo carinatæ: exterior obtusiuscula, nervo crassiore ad apicem vix pertingente prædita; interior obtusissima, nervo brevi prædita et tota fere hyalina. Corolla perexi-

gua, valvula unica hyalina minuta oblonga, calyce multoties brevior et etiam brevior quam germen. Stamina calyce vix longiora. Semen cito excrescit ut calyce longior fit, semper magnitudine seminum Papaveris et a calyce tectum est; nullis pilis stipatum. Præcipue mollitie et tenuitate omnium partium a cæteris longe recedit, nec ullæ aliæ speciei affinis esse videtur.

In exsiccata planta difficillime extricantur partes fructificationis, unde haud fidendum esse descriptioni in Itinerario ad Polum borealem data puto; ita ut cum reliquæ partes optimæ conveniunt fieri quidem potest ut una eademque planta sit ac nostra.

Ad genus illud novum Trichodium pertineret haec species; quum vero habitus Trichodiorum omnino idem ac reliquarum Agrostidum nimium artificiale mihi videtur et sine culpa omittendum. „Agrostidis character difficilis est, sed quum reliqua genera satis bonos characteres habeant, hujus generis gramen esse colligitur, in quo illi locum non habent." Linné Prælection. in ord. nat. p. 155.

Explicatio iconis: a gramen totum magn. nat, b. panicula spicata magn. paullo aucta. c. flos unus e latere visus magn. magis aucta. d. idem antice visus eod. augm. e. ejusdem valvulæ cum semine semimaturo eod. augm. f. flos valvulis expansis ut apparet corolla univalvis eod. augm. g. valvula corollina seorsim. h. apex valvulæ calycinæ exterioris magn. valde aucta. i. apex valvulæ interioris eod. augm.

ARUNDO.

Schrad. flor. germ. 1. *p.* 211.

42. ARUNDO *sylvatica:* panicula erecta, calycibus acutis, arista dorsali geniculata calycem excedente, pilis brevissimis.

Agrostis arundinacea *Linn. svec.* n. 63.
Arundo sylvatica *Schrad. flor. germ.* p. 218. t. 4. f. 7.
Agr. culmo enodi etc. *Linn. lapp.* n. 44.

Hab. in sylvis Lapponiæ meridionalis: Linné. Hanc quidem in Lapponia non vidi, quum vero in cæteris provinciis borealibus vulgaris est, eam e Flora Lapponica temere exclusam haud volui.

43. ARUNDO *lapponica:* panicula stricta, calycibus acutiusculis, arista dorsali geniculata pilisque corollam æquante.

Icon tabulæ noſtræ I.

Hab. in collibus et campis siccioribus apricis præcipue igne nuper devastatis per partem subalpinam et subsylvaticam omnium Lapponiarum svecicarum ubique frequenter; etiam in locis inferalpinis Finmarkiæ usque ad Svärholt reperitur.

Hujus specimen ad cel. Schrader misi, quod pro novæ speciei et ab Arundinibus germanicis distinctæ agnovit.

Serotinum est nec ante mensem Augusti floret spectabile hocce gramen, quod statura sua stricta alta atque paniculis densis cærulescentibus campos steriles admodum insignit. Folia stolonum ita angustissima ut fere filiformia; caulina quoque angusta marginibus in sicco nonnihil convolutis. Culmus sæpius tripedalis, strictus firmus. Panicula ultra palmaris, stricta; rami breviusculi, unde quodammodo conglomerata et corrugata apparet. Flores majores quam in cæteris scil. ob latitudinem majorem vel crassitiem insigniorem, acutiusculi ut in sequenti nec acuminati ut in *A. calamagrostide* etc. Valvulæ calycis binæ uninerves. Corollæ valvula exterior calyce vix brevior, quadrinervis quidem sed nervis pertenuibus ad apicem vix pertingentibus multo minus in apiculas serratas excurrentibus ut in A. varia. Arista dorsalis vix longitudine corollæ. Pili longitudine corollæ vel calyce vix breviores. Ob longitudinem corollæ et pilorum flos satis plenus et turgidus apparet. Color in junioribus cærulescens, dein dilute purpurascens. Ad *A. variam Schraderi* ita accedit ut differentia hujus exponere debemus.

A. variam Schrader. in Gottlandia reperi et varietatem Agrostidis arundinaceæ dixi in Florula; cujus panicula longa neutiquam stricta, flores multo angustiores, corolla et lana breviores, arista calyce fere longior, et corollæ nervi quatuor validi in apiculas serratas exeuntes.

Explicatio iconis: a. Panicula magn. nat. b. flosculus totus 5:es auctus. c. valvulæ corollinæ cum lana paullo magis auctæ.

44. ARUNDO *stricta:* panicula stricta, calycibus acutis, arista tenui sub apice inserta corollam subæquante, pilis corolla brevioribus.

A. stricta *Timm. in Roth. n. Beitr.* 1. p. 118. *Schrad. flor. germ.* 1. p. 215. t. 4. f. 5.

A. neglecta *Ehrh. beytr.* 6. p. 137.

β. *angustata:* panicula elongata lineari, floribus linearibus.

γ. *interrupta:* panicula cylindrica, fasciculis inferioribus remotis conglobatis.

Hab. locis humidis subapricis per partem sylvaticam, subsylvaticam et subalpinam omnium Lapponiarum svecicarum ubique frequenter: ut et in inferalpinis locisque depressis maritimis totius Finmarkiæ et Nordlandiæ ubique. Supra Betulam in alpibus vix adscendit.

β. ad paludes juxta Enontekis lecta est et γ. ad ripas fluviorum paucis locis visa.

Tota panicula insigniter pallescit vel potius flavescens reperitur; nec nisi ante florescentiam raro cærulescens est (tuncque Melicam cæruleam haud male refert). Panicula stricta recta (ut etiam totum gramen), ramis suis patentibus strictis angustius pyramidata. Flores minores quam in omnibus cæteris, magnitudine vix Melicæ cæruleæ superantes, plerumque clausi (nec ut in cæteris ob lanam copiosam semper aperti).

45. ARUNDO *psevdophragmites:* panicula laxa, calycibus acuminatis, arista dorsali recta corollam æquante, pilis corolla longioribus.

A. pseudophragmites *Schrad. germ.* p. 213. t. 4. f. 3.

Hab. per partem sylvaticam Lapponiæ passim frequenter in collibus campisque siccis, iisdem locis ac *A. sylvatica* crescere debuisset.

Panicula densa satis plena ob flores crassiores, unde non male Phragmitidi assimilata fuit. Similis est sequenti quoad faciem externam, sed de cætero parum affinis facillimeque distinguitur floribus multo latioribus vel crassioribus fere ut in A. *lapponica,* quacum etiam insertione aristæ convenit. Flores majores quam in cæteris plerisque, primum violaceæ, dein rufescentes.

Hanc quoque cum Cel. Schrader communicavi, unde certo certius scio eam esse veram *A. pseudophragmitidem.*

46. ARUNDO *Calamagrostis:* panicula nutante diffusa, calycibus sublinearibus acuminatis, arista exigua in fissura corollæ terminali, pilis corolla longioribus.

A. Calamagrostis *Linn. svec.* n. 107.. *lappon.* n. 42. *Flor. dan.* t. 180. *Schrad. flor. germ.* p. 214. t. 4. f. 4. *Gmel. sib.* 1. p. 126. n. 62. *Pallas it. sibir.* 1. p. 62.

β. *diffusa.*

Hab. in locis umbrosis subhumidis ad ripas fluviorum et paludes nec non ad rupes montium per partes sylvaticas, subsylvaticas et inferalpinas universæ Lapponiæ ubique frequenter.

β. in siccioribus rarius.

Flores angustiores quam in cæteris omnibus, fere lineares, unde panicula perrara apparet. Valvulæ calycis a se invicem valde divergunt ut flores quam maxime aperti. Corolla minor quam in præcedentibus, dimidio calyce vix longior.

47. ARUNDO *strigosa:* panicula erecta sparsa, calycibus sublinearibus acuminatis, arista tenui dorsali corollam æquante, pilis corolla brevioribus.

Icon tab. nostr. II.

Hab. ad littora maris septentrionalis passim. Specimina collegi ad ostium fluminis Tana Finmarkiæ orient. et ad Lyngen Nordlandiæ.

Fructificatione optime convenit A. strictæ sed habitus diversissimus fere A. epigejæ vel *A. calamagrostidis* contractioris. Culmus et folia fere *Calamagrostidis.* Panicula erecta quidem et contracta ut in *A. stricta,* attamen rariuscula. Pedunculi eximie angulati ut in *A. stricta,* omnium hispidissimi ut et carina calycis. Valvulæ calycinæ longæ fere ut in *A. epigejos,* sed muticæ, nec acumine illo lineari rigido instructæ. Corolla calyce multum brevior: arista semper dorsali lanâque brevi. Color paniculæ cæruleo-virens.

Uti novam speciem eam agnovit cel. Schrader, cui specimen ejus misi.

Explicatio iconis: a. panicula tota magn. nat. b. ramulus paniculæ cum floribus quatuor magn.

triplo aucta. c. flos unus magnit. 6:plo aucta. d. corolla exinde exemta eodem augmento.

48. ARUNDO *epigejos:* panicula stricta conglomerata, calycibus longe acuminatis, arista dorsali recta corollam subæquante, pilis corolla longioribus, foliis sublanceolatis.

A. epigejos *Linn. svec.* n. 106. *Schrad. germ.* p. 211. t. 4. f. 1. *Zoega island.* — *Georgii fl. baikal.* p. 198.

A. Calamagrostis *Lightf. scot.* p. 106.

Hab. in ripis arenosis fluminis Ivalojoki paroeciæ Enare, et fluminis Kittinenjoki ad Akankoski paroeciæ Sodankylä frequenter; nec alibi visa.

Radix repens magis quam in cæteris. Culmi tripedales circiter, stricti, firmi. Folia multo latiora quam in præcedentibus, ad basin sublanceolata, valde attenuata. Panicula densa; floribus aggregatis. Calyces longe acuminati vel subulati, acumine lineari rigido (nec membranaceo) subfalcato, plerumque nonnihil falcati, valde hispidi. Corolla calyce dupplo brevior; valvula exterior apice bifida, laciniis acuminatis serratis. Arista dorsalis vel potius sub apicem corollæ inserta, tenuis, apicem corollæ paullum superans.

49. ARUNDO *arenaria:* panicula subspicata, corolla mutica subæquali, pilis brevissimis, foliis convolutis.

A. arenaria *Linn. svec.* n. 108. *lappon.* n. 43. *Flor. dan.* t. 917. *Schrad. germ.* p. 221. t. 5. f. 2. *Lightf. scot.* p. 107. et 1158. *Zoega island.* — *Olavs. it. island.* p. 814. 941. *Michaux amer.* 1. p. 73.

Hab. ad littora maris septentrionalis: Linné; a me vero ibi haud visa.

50. ARUNDO *Phragmites:* calyce quinque-floro floribus breviore.

A. Phragmites *Linn. svec.* n. 105. *lappon.* n. 41. *Leers herb.* p. 94. t. 7. f. 1. *Schrad. germ.* p. 223. t. 5. f. 4. *Lightf. scot.* p. 106. *Zoega island.* — *Gmel. sib.* 1. p. 125. n. 61. *Georgii flor. baikal.* p. 198.

Hab. in lacubus et fluviis juxta ripas per partes sylvaticas omnium Lapponiarum passim copiose; vixque tam alte ac Abies versus alpes adscendit.

Calycis valvulæ dimidio breviores quam flosculorum. Rachis flosculorum longitudine fere calycis, flosculis a se invicem remotiusculis, lana longa tecta. Valvula singuli flosculi apice longa setacea.

HOLCUS.

Gen. plant. ed. Schreb. n. 1565.

51. HOLCUS *odoratus:* panicula divaricata, pedunculis lævibus, calycibus subrotundis trifloris, flosculis muticis ciliatis.

H. odoratus *Linn. flor. svec.* n. 918. *lappon.* n. 53. *Flor. dan.* 6. t. 963 *Olavs. it. island.* p. 431. *Michaux amer.* 1. p. 56. *Gmel. sib.* 1. p. 101. n. 33. *Georgii flor. baikal.* p. 237.

H. borealis *Schrad. germ.* 1. p. 252.

H. repens *Host. gram.* 3. p. 3. t. 3.

Hab. locis humidis umbrosis totius Lapponiæ passim parcius; etiam in alpinis fruticetis humidis rarius visus.

Qui ibi crescit ita muticus est ut ne initum quidem aristae in apice flosculorum observatur. Folia infima caulis plana sunt nec convulata. Caulis nudus. Flosculus primus acutus (nec ut in H. alpino truncato-obtusus), margine interiore dense ciliatus, de cætero inferne glaber (nec ut in H. alpino hispido-pilosus) et tantum nervus dorsalis hispidulus; alter itidem pulchre ciliatus, nervo dorsali rigido apicem attingente sed non excedente; tertius apice magis pilosus quam in H. alpino.

Varietas occurrit in subalpinis cujus flosculi dupplo fere minores sunt quam in vulgari.

In hoc et sequente flosculi haud secedunt a calyce ut apud Airas etc. an itaque semen nudum demittunt uti Melicæ?

52. HOLCUS *alpinus:* panicula coarctata, calycibus oblongis trifloris, flosculis pilosis, arista geniculata dorsali longiuscula.

Aira alpina *Liljeblad sv. flor. ed.* 2. p. 41.

Icon tabulæ nostræ II.

Hab. juxta summos alpes Tornenses in monticulis collibusque siccis arenosis elevatis alpinis frequen-

ter. A cel. Liljeblad primum ad Torneå-träsk in alpe Kärpile lectus, dein a me juxta alpes paroeciæ Enontekis prope Kummaeno et ad Tsatsekaise nec non in Lammastunturi copiose visus; sed de cætero nunquam observatus est.

Odore gratissimo præcedentem fere vincit, cui re vera valde affinis, attamen tum habitu tum multis characteribus a forma petitis abunde distinctus. Radix subrepens. Vaginæ foliorum radicalium sat saturate fusco-purpureæ; interiores culmum quoad majorem partem tegunt, valde laxæ vel inflatæ, subplicatæ. Folia exteriora, quæ plerumque præcedentis anni sunt, culmo multum longiora angustissima simulque arcte convoluta ut omnino filiformia apparent; vaginarum intimarum perbrevia vix pollicaria. Culmus humilis, semper spithamæus circiter, quoad maximam partem vestitus vaginis subradicalibus. Panicula coarctata in thyrsum ovatum. Pedunculi pauci subdivisi parum patentes (nec divergentes), semper ubique læves. Spiculæ ejusdem circiter crassitudinis ac in præcedente, sed duplo longiores, unde oblongæ jure dicuntur. Calycis valvulæ flosculis fere longiores, nitidæ, in medio nonnihil fusco-purpurascentes, de cætero ejusdem coloris ac in præcedente. Flosculus infimus masculus diander linearis; valvula exterior obtusa apice laciniata, dorso in aristam brevem excurrente, versus marginem interiorem hispido-pilosa (nec ut in H. odorato margine tantum ciliata); interior bifida nervis duobus validis in lacinias pilosas excurrentibus. Flosculus medius s. alter masculus diander acuminatus: valvula exterior fere usque ad medium bifida, ad quam fissuram e dorso egredit arista geniculata quam ipsa valvula duplo fere longior, laciniis duobus acutis: de cætero ut in præcedente flosculo. Flosculus tertius hermaphroditus triander oblongus acutus fere hyalinus glaber; valvulis binis longitudine subæqualibus indivisis. Nectarium exiguum multoties minus quam in H. odorato.

Pro Aira alpina a nonnullis habitus est, sed neque in Lapponia Lulensi crescit, neque convenit characteri Linnæano.

Explicatio iconis: a. gramen totum. b. flos separatus valvulis calycinis diductis parum auctus. c. flos-

c. flosculus infimus magn. aucta. d. flosculus medius. e. flosculus terminalis hermaphroditus.

A I R A.

Gen. plant. ed. Schreb. n. 112. *Gærtn. de fruct.* 1. *p.* 4. *tab.* 1.

53. AIRA *spicata:* culmo pubescente, foliis planis, panicula spicata, flosculis compressis calycem excedentibus medio aristatis: arista reflexa longius exserta.

A. spicata *Linn. svec.* n. 69. *lappon.* n. 47. *Oed. fl. dan.* t. 228. *Schrad. germ.* 1. p. 264. *Zoega island.* — *Suter helvet.* 1. p. 40.

Hab. in summis campis elatis et ad rupes totius alpini jugi tum meridionalis ac septentrionalis frequenter, ubi etiam in altissimis cacuminibus adscendit; sed infra summas alpes vix unquam descendit nec extra alpes nisi ad Hopseidet Finmarkiæ et Quickjock Lulensis rarissime visa.

Habitu a sequentibus longe recedit, et affinitate Avenæ flavescenti revera propior est. Poæ cristatæ valde affinis esse videtur, ut Koeleriæ generi Persoon. synops. 1. p. 97. forsan intraret; tamen calycem semper biflorum tantum reperi, saltim nonnisi rudimentum tertii floris adest uti neque in cæteris Airis inconsuetum est. Calycis valvulæ insertionem aristarum parum superant. Valvulæ corollinæ crena tantum in apice emarginatæ, neque ad insertionem usque aristæ bifidæ. Arista crassior, asperior et magis horsum vorsum retroflexa quam in cæteris. — Ulterius culmo et rachide pubescenti ub aliis eximie differt.

54. AIRA *cæspitosa:* foliis planis sulcatis, panicula diffusa, pedunculis scabris, flosculis calycem subexcedentibus, arista brevi inclusa.

A. cæspitosa *Linn. svec.* n. 70. *lappon.* n. 50. *Oed. fl. dan.* t. 240. *Schrad. germ.* 1. p. 257. *Zoega island.* — *Landt. færoens.* — *Gmel. sib.* 1. p. 95. n. 27. *Lightf. scot.* p. 94. *Georgii flor. baikal.* p. 197.

Hab. in pratis subhumidis locisque graminosis per universam Lapponiam sylvaticam et subalpinam ubique frequentissime, ut etiam in salicetis alpium passim.

Folia semper plana. Paniculæ rami longiusculi nutantes, eximie scabri. Valvulæ calycinæ dorso et margine serrulatæ. Flosculi in rachide elongata, subpedicellati, subdistantes sunt et calycem nonnihil excedunt, simulque stilus rachidis villosus inter flosculos attamen minor quam in A. bottnica. Arista amborum flosculorum ad basin fere inserta valvulam suam plerumque æquans. Articulus unusquisque Rachidis tertiam circiter partem longitudinis flosculi æquat.

55. AIRA *alpina:* foliis subulatis, panicula densa erectiuscula, pedunculis lævibus, flosculis calycem æquantibus, arista subterminali brevi subinclusa.

A. alpina *Linn. svec.* n. 73.

Icon tabulæ nostræ III.

Hab. nonnisi in alpibus idque locis uliginosis irrigatis sterilissimis per campos elatiores apricos alpium Lulensium fere ubique frequentissime, ut et in alpibus pitensibus passim; nec non ad Pikokaisse in Finmarkia Tanensi parcius visa. Nec extra alpes unquam reperta.

Læte viget et altis culmis adscendit hocce gramen in locis sterilissimis a glacie nuper devastatis, ubi panicula sua densa superbit et foliis cæspitosis luteo-viridibus brevibus se facillime distinguit. Faciem habet tam propriam prorsus avenaceam ut nullus in loco de affinitate summa cum præcedenti suspicari queat; dixit quoque Linnéus eam „ avenaceam alpinam" in Pane svecico, unde nova accedit ratio quod vera sit Linnéi planta. Folia adulta omnino explanari queant et tunc latiuscula fiunt simulque intus sulcata esse reperiunter, sed ita in convolutionem prona ut semper convoluta occurrunt et juniora vix ac ne vix explanari possunt, unde haud injuste subulata dicuntur; de cætero brevia, rigida, humi ut plurimum adpressa, nonnihil concava et luteoviridia. Folia culmea in latere vaginæ semper inserta sunt, nec culmum basi amplectunt unde convolutioni destinata videantur; de cætero divergentia brevia. Culmus crassiusculus, strictus bipedalis et ultra. Panicula ramis multis approximatis multifloris magis densa quam in ulla alia Aira atque superne contracta. Rami inferiores plerumque spiculas vivi-

paras ferunt, et admodum laxi ut fere penduli sunt atque longiores quam dimidia panicula; rami cæteri erectiusculi (nec diffusi et nutantes ut in A. cæspitosa et flexuosa). Omnes tum rami ac ramuli lævissimi sunt (quo admodum differt a præcedenti). Spiculæ majores quam in præcedenti vel ejusdem fere magnitudinis et figuræ ac in Aira montana, basi et carinis violaceo-fuscis, de cætero stramineo-nitentes. Valvulæ calycis fere omnino æquales, acuminatæ, tum dorso ac marginibus lævibus. Flosculi longitudine calycis, omnino sessiles et congesti (nec per elongationem rachidis pedicellati et remotiusculi atque stilo piloso interstincti ut in A. cæspitosa). Arista flosculi inferioris paullo infra apicem bifidam corollæ inserta est, et valvulam suam vix superans; flosculi autem superioris omnino terminalis brevissima. Rachidis singulus articulus vix quartam partem longitudinis sui flosculi attingit.

Ex hisce patet, quod foliis non parum præcedenti accedit sed inflorescentia magis sequenti. Vivipara fit neutiquam germinatione germinis, sed primum excrescunt foliola e rachide flosculos interposita, dein ex apice petali exterioris superioris floris, et denique etiam ex apice inferioris floris; in primo gradu flores superstites sunt perfecti, in ultimo delentur, et pili quoque flosculorum exuuntur.

Explicatio iconis: a. gramen integrum. b. flos separatus magn. nat. c. idem magnitudine dupplo aucta. d. flosculus inferior exemtus cum articulo rachidis eodem augmento. e. flos viviparus, cujus flosculus terminalis in foliola duo degeneratus est, superstite tantum flosculo inferiore perfecto.

56. AIRA *flexuosa:* foliis setaceis, panicula divaricata, flosculis calycem æquantibus, arista geniculata longiuscula subexserta.

A. flexuosa *Linn. svec.* n. 71. *lappon.* n. 43. *Fl. dan.* t. 157. *Lightf. scot.* p. 95. *Schrad. germ.* p. 259. *Landt faeroens.* — *Zoega island.* — *Michaux amer.* 1. p. 61.

Lapponibus *Sitno* s. *Sidno.*

Hab. in campis siccis locisque apricis sterilibus per partem sylvaticam usque in alpinam totius Lapponiæ vulgatissime; sed in summis cacuminibus et lateribus alpium haud provenit.

Folia re vera setacea et solida, nec condupplicatione talia facta ut in sequenti. Panicula laxa et divaricata; ramis numerosis, ramosis vel trichotomis multifloris, flexuosis, longitudine dimidiæ paniculæ. Spiculæ oblongæ, multo crassiores quam in sequenti, sed breviores obtusioresque. Flosculi omnino sessiles nec in rachide elongata positi ut in sequenti. Aristæ parum calycem excedunt (duplo minus quam in sequenti).

A. montana Flor. dan. 8. t. 1222. hujus tantum varietas albicans est.

AIRA *bottnica:* foliis filiformibus, panicula læviuscula angusta stricta, calycibus acuminatis, flosculis pedicellatis calycem subæquantibus, arista recta flosculis duplo longiore.

A. montana *Linn. svec.* n. 72? *lappon.* n. 49?
Icon tab. nostr. IV.

Hab. nonnisi in littoribus extimis maris Vesterbottniæ locis glareosis apricis frequenter.

Mirum omnino est quod plerique Botanici varietatem præcedentis pro Aira montana Linnéi habere potuissent, quamquam differentia ejus data omnino characteristica est. Jamdudum in Flora Lapponica Linné optime scripsit „Panicula in hac magis contracta, locustæ angustiores ac in præcedenti" et tamen semper confusa fuit ob locum et synonyma adscriptum. Ubique crescentem in Flora svecica quidem dixit, sed dein in nullis suis Florulis utpote Akeröensi nec in itineribus neque in Herbationibus Upsaliensibus meminit hocce gramen. In Flora alpina eam memorat, non vero flexuosam. Pro anglica non habetur in Flor. angl, et Hudsoni A. montanam varietatem dicit Airæ flexuosæ in Spec. pl. p. 1676. In spec. plant. eam in alpinis crescere dicit, non vero in Flor. svec. an quædam commutatio locorum in Flor. svecica locum obtinuit? — Præcedenti facie simillima quamquam re vera Airæ cæspitosæ affinior. Folia filiformia apparent, tamen haud solida ut in præcedente, verum angustissima et condupplicatione filiformia facta sunt et intus sulcata; de cætero brevia, rigidula. Culmus erectus, flaccidus. Panicula longissima sæpe usque ad pedem longa, angustissima: ramis paucis simplicibus vel indivisis, erectis ut fere rachidi ad-

pressis, et paucifloris, strictis nec ullo modo flexuosis, læviusculis, fusco-purpureis, respectu paniculæ brevibus et ne quintam ejus partem adtingentibus. Spicularum valvulæ plerumque patentes sunt ob villos inclusos, de cætero angustæ, duplo fere longiores quam in A. flexuosa, eximie acuminatæ. Rachis flosculorum elongata ut flosculi pedicellati evadunt, idque magis quam in A. cæspitosa, et eximie pilosa nec non stylo piloso flosculos interposito terminata. Flosculi altitudine calycis, subdissiti. Aristæ dorsales insignes, ultra lineam supra calycem exsertæ. Rachidis singulus articulus longitudine fere dimidium flosculum æquat.

Explicatio iconis: a. panicula integra. b. flos singulus magn. natur. c. idem magnitudine triplo aucta. d. flosculus inferior cum articulo rachidis eodem augmento.

57. AIRA *atropurpurea:* foliis planis, panicula divaricata paupera, flosculis calyce multum brevioribus apice pilosis.

A. alpina *Vahl flor. dan.* 6. tab. 961.

Hab. in fruticetis campis et juniperetis subuliginosis per partem subsylvaticam totius Lapponiæ passim copiose, ut etiam subalpinam rarius. A me pluries copiose lecta in parœcia Enontekis, inter templum et Palojoensuu, in Enare juxta Jvalojoki et Sotajoki nec non in Lapp. Pitensi ad Tjäkelvafs et ad montes subalpinos Peliokaise, Ribnitskaise etc. ubi paullo supra sylvam Betulinam adscendit; sed nunquam in summis alpibus eam legi. In Finmarkia legit cel. Vahl.

Serotinum admodum est elegans hocce gramen, quod mense Septembris adhuc florens legi. Calycibus suis majusculis saturatissime violaceis sese admodum insignit et potius Melicas quam Airas cæteras refert; nec aliis Airis ullo modo affinis est, quamquam charactere generico bene iis convenit. Folia mollia, tenuia, atque semper plana, ultra lineam lata; culmi vaginis longis laxiusculis suffulta. Culmus pedalis et parum ultra, laxus. Panicula rara vel paucis ramis composita: Rami tantum duo in singulo verticillo, divaricati, simpliciusculi, pauciflori vix ultra 5 vel 6 floribus donati, superne versus flores pilis incurvis hispidi. Flores s. spiculæ maju-

sculæ. Calycis valvulæ sesquitertia linea longæ, oblongæ, acutæ, naviculares, atro-purpureæ vel violaceæ margine pallido, carina hispida. Flosculi minuti ovato-oblongi, dimidiam longitudinem calycis vix superantes, crassiusculi, nec ita scariosi ac præcedentium, superne pilosiusculi; valvulis integris. Arista dorsalis, geniculata, flosculo multo longior sed apicem calycis haud adtingens.

MELICA.

Gen. plant. ed. Schreb. n. 113. *Gœrtn. de fruct.* 2. *p.* 5. *tab.* 80.

58. MELICA *nutans:* panicula racemosa secunda, spiculis nutantibus ovatis subtrifloris.

M. nutans *Linn. svec.* n. 76. *lapp.* n. 36. *Lightf. scot.* p. 95. *Engl. bot.* 15. t. 1059. *Flor. dan.* 6. t. 962. *Schrad. germ.* p. 267. *Gmel. sib.* 1. p. 97. n. 29. *Georgii baikal.* p. 197.

Hab. locis nemorosis subhumidis in parte sylvatica omnium Lapponiarum passim, in subsylvatica Lapponiæ Kemensis rarius ex. gr. ad flumen Utsjokense; et in inferalpinis passim.

59. MELICA *cærulea:* panicula angustata elongata, spiculis strictis cylindricis, calyce minuto.

M. cærulea *Linn. mant.* 2. p. 325. *Smith. brit.* 1. p. 93. *Schrad. germ.* p. 269. *Engl. bot.* 11. t. 750. *Landt faeroens.* — *Lightf. scot.* p. 96.

Aira cærulea *Linn. svec.* n. 67. *lappon.* n. 54. *Gmel. sib.* 1. p. 96. n. 28. *Flor. dan.* t. 239. *Georgii flor. baikal.* p. 197.

Hab. locis humidis uti præcedens in parte sylvatica omnium Lapponiarum frequenter, in subsylvatica Kemensi juxta flumina rarius ex. gr. ad Mieraskoski Utsjokense; et in inferalpinis passim.

POA.

Gen. plant. ed. Schreb. n. 134.

60. POA *maritima:* panicula subcontracta, spiculis linearibus quinquefloris, flosculis distantibus teretiusculis acutiusculis.

P. maritima *Huds. angl.* p. 42. *Engl. bot.* 16. t. 1140. optim. *Lightf. scot.* p. 98. *Flor.*

dan. t. 251. *Schrad. germ.* 1. p. 281. *Zoega island.*

Hab. ad littora humidiora maris Nordlandiæ rarius. A me lecta ad Lyngenfjord et Tromsöam, nec non ad Torrfjord foldensem.

Culmus adscendens, subflaccidus. Folia plana et vix convoluta tenuia mollia. Panicula rarior, subelongata; rami paucissimi vix ultra duo in singulo verticillo, subasperi, erectiusculi vel patentes. Spiculæ elongatæ, compositæ flosculis angustis distantibus.

In Poa *distante* s. *salina* folia angusta convoluta rigidula; culmus strictus; panicula densior brevior, ramis circiter quinis e singulo verticillo asperioribus; spiculæ breviores, flosculis magis imbricatis brevibus latioribus vel ovalibus, ita obtusissimis ut fere truncatis.

61. POA *annua:* panicula divaricata lævi, spiculis oblongis multifloris, flosculis subdistantibus obtusis liberis, culmo compresso.

Poa annua *Linn. svec.* n. 83. *Leers herb.* 29. t. 6. f. 1. *Schrad. germ.* p. 304. *Engl. bot.* 16. t. 1141. var. latifolia. *Zoega island.* — *Lightf. scot.* p. 97. *Landt faeroens.* —

Hab. locis stercoratis juxta domos Novaccolarum totius Lapponiæ frequenter.

Totum gramen tenue, mollissimum, interdum fere capillare, omnibus partibus lævibus. Panicula paucis ramis vix ultra duo è singulo verticillo, paucifloris. Spiculæ elongatæ eamque ab causam longiores quam in cæteris. Flosculi sine carina notabili læves, sursum membranacei hyalini obtusissimi, sine nervo dorsali crassiori. Axis spicularum ita elongata est ut ne flosculus infimus sessilis est.

62. POA *alpina:* panicula divergente, spiculis subrotundis quadrifloris, glumis ovatis navicularibus liberis.

P. alpina *Linn. svec.* n. 79. *Smith. brit.* 1. p. 100. *Lightf. scot.* p. 96. *Landt faeroens.* — *Engl. bot.* 14. t. 1003. *Willden. en. hort. ber.* p. 103. *Schrad. germ.* 1. p. 292. *Zoega island.*

β. vivipara. *Linn. svec.* n. 79. β.

P. vivipara *Willden. en. hort. berol.* p. 103.

Hab. ad rupes et saxa omnium alpium frequenter, nec non in rupibus inferalpinis maritimis Nordlandiæ passim; de cætero haud extra alpes.

Gregatim crescit et densas cæspites format quamquam vix stolonifera. Folia fere semper disticha, latiuscula, brevia ut fere Nathecii Ossifragi folia referunt; de cætero mollia, carinata: carina scabra. Culmus crassiusculus strictus, semipedalis et paullo ultra. Panicula brevis et satis densa; e singulo verticillo rami tantum bini, divergentes, asperuli. Spiculæ magnitudine et figura fere Holci odorati. Calycis valvulæ latiusculæ, exacte naviculares, dorso magis curvo quam in ulla alia, aspero. Gluma corollina lata, dorso crassiusculo aspero in apice exurrente.

P. subcærulea Engl. bot. 14. t. 1004. inter hanc et sequentem quasi media esse videtur.

Hujus quoque rachis flosculorum in foliola excrescit, tuncque vivipera audit. Flor. dan. 5. t. 807.

63. POA *laxa:* panicula laxiuscula, ramis subflexuosis lævibus, spiculis oblongis trifloris, flosculis villo connexis.

P. laxa *Willden. spec. plant.* 1. p. 386. *Hoppe Taschenb.* 1802. p. 63. *Schrad. germ.* 1. p. 291.

P. flexuosa *Smith brit.* 1. p. 101. *Engl. bot.* 16. t. 1123.

Gr. alpinum paniculatum minus etc. *Schevchz. agr.* p. 163. prodr. t. 4.

Hab. in collibus siccis apricis per partem subalpinam Lapponiæ Lulensis inter frutices Betulinos passim.

Specimina ad cel. Schrader misi, quo certior factus sum hanc P. laxam veram esse.

Radix subrepens vel oblique adscendens; stolonibus multis excurrentibus. Folia omnia angustissima haud lineam lata, conduplicata, breviuscula, lævissima. Culmus vix pedalis, angustus vel gracilis. Panicula rara subcontracta: rami e singulo verticillo duo tantum, simpliciusculi, subflexuosi, lævissimi, pauciflori breviusculi (dimidiam altitudinem paniculæ vix attingentes). Spiculæ satis angustæ et exacte oblongæ. Valvulæ calycinæ lanceo-

latæ carinatæ læves. Flosculi inferne villosi et villo connexi: valvulis sursum diaphanis sine apice rigido. Tota panicula fusco-violacea præter margines corollæ albescentes.

Figura Scheuchzeri nostræ plantæ satis convenit, sed panicula in nostra vix cernua nec satis contracta; quo respectu melius Poam flexuosam Smithii refert, etiamsi color paniculæ longe magis cærulescens, quam in figura ejus citata.

64. POA *pratensis:* panicula diffusa, spiculis subquinquefloris oblongo-ovatis margine scariosis coloratisque: flosculis villo connexis.

P. pratensis *Linn. svec.* n. 82. *lappon.* n. 51. *Engl. bot.* 15. t. 1073. bona. *Smith brit.* 1. p. 104. *Landt færoens.* — *Georgii flor. baikal.* p. 197.

β. *angustifolia:* foliis inferioribus angustissimis.

P. angustifolia *Linn. svec.* n. 81. *lappon.* n. 52.

Hab. in pratis stercoratis et agris prope domicilia Lapponiæ sylvaticæ passim.

65. POA *trivialis:* panicula divergente, spiculis trifloris subovatis subpubescentibus villoque connexis: flosculis quinquenervibus, vaginis scabris.

P. trivialis *Linn. svec.* n. 80. *Smith brit.* 1. p. 103. *Engl. bot.* 15. t. 1072. bona. *Landt færoens.*

P. scabra *Ehrh. gram.* n. 72.

Hab. in pratis totius Lapponiæ frequentissime, ubi gregem graminis constituit locis siccioribus fertilioribus.

66. POA *glauca:* panicula elongata contracta, spiculis oblongis subtrifloris, flosculis liberis acutis.

P. glauca. *Fl. dan.* 6. t. 964. *Engl. bot.* 24. t. 1720.

β. latifolia panicula magis diffusa.

P. cæsia *Engl. bot.* 24. t. 1719.

Hab. in rupibus nemorosis inferalpinis Nordlandiæ passim; ut etiam ad Kalkisbout Lapponiæ Pitensis visa.

Uti mihi quidem videtur quasi media est inter præcedentem et sequentem speciem respectu formæ, sed colore glauco eximio ab utraque differt. Folia sæpius siccitate convolvuntur; sed in β. latiora et explanata persistunt, qualis plerumque in inferalpinis Nordlandiæ meridionalioris occurrit.

67. POA *nemoralis:* panicula angustata subsecunda, spiculis sublanceolatis subtrifloris asperis, flosculis acuminatis liberis.

P. nemoralis *Linn. svec.* n. 85. *Smith brit.* 1. p. 106. *Leers herb.* 30. t. 5. f. 3. *Flor. dan.* t. 749. *Gunn. flor. norv.* n. 1027. p. 132. *Gmel. sib.* 1. p. 95. *Lightf. scot.* p. 98.

Hab in rupibus nemorosis totius Lapponiæ sylvaticæ et inferalpinæ passim.

Est varietas *β.* Engl. bot. 18. ad. tab. 1265. Ipsa vero tabula potius P. glaucam nostram exhibet.

FESTUCA.

Gen. plant. ed. Schreb. n. 119.

68. FESTUCA *ovina:* foliis setaceis, panicula secunda coarctata, spiculis sublinearibus aristatis.

F. ovina *Linn. svec.* n. 91. *lappon.* n. 55. *Leers herb.* 32. t. 8. f. 3. *Schrad. germ.* 1. p. 319. *Zoega island.* — *Lightf. scot.* p. 101. *Georgii flor. baikal.* p. 197. *Landt. færoens.* —

Poa foliis setaceis etc. *Gmel. sib.* 1. p. 107. n. 42.

β. vivipara: lævior succosiorque.

F. ovina *β.* vivipara *Linn. svec.* n. 91. *lappon.* n. 56.

F. vivipara *Smith brit.* 1. p. 114. *Engl. bot.* 19. t. 1355.

Hab. locis sicciusculis per universam Lapponiam tum sylvaticam ac alpinam usque in summas alpes adeo frequentissime ut nihil vulgatius.

Plerumque heic viridis est, nec rubet. Aristæ semper breves adsunt.

Gramina pleraque in alpibus læviora et succosiora evadunt præcipue in locis madidis, ubi denique vivipara fiunt. Ne itaque omnes eorum varietates alpinas pro distinctis speciebus habeamus cavendum est.

69. FESTUCA *rubra:* foliis radicalibus filiformibus, panicula subcontracta, flosculorum arista breviore, radice subrepente.

F. rubra *Linn. svec.* n. 92. *Smith brit.* 1. p. 116. *Schrad. germ.* 1. p. 329. *Zoega island.* — *Lightf. scot.* p. 102. *Engl. bot.* 29. t. 2056.

β. spiculis latioribus villosis.

Hab. in pratis siccioribus et graminosis per partem sylvaticam omnium Lapponiarum frequenter, ut et per subsylvaticam passim; in inferalpinis frequentissime. Apud nos usque in alpina loca haud adscendit.

Panicula in gramine lapponico valde contracta et simpliciuscula, unde interdum Bromum pinnatum bene refert. Folia caulina in recenti gramine plana, sed exsiccatione convoluta evadunt. De cætero multis modis variat; spiculis tenuioribus, crassioribus, villosis e. s. p. idque uti videtur sine respectu loci solique. Semper his in locis viridis persistit, nec nisi Vesterbottniæ maturitate interdum rubet.

BROMUS.

Gen. plant. ed Schreb. n. 120.

70. BROMUS *arvensis: Linn. svec.* n. 97. *lappon.* n. 27.

Hab. in agris Novaccolarum Lapponiæ meridionalis rarius: Linné.

71. BROMUS *secalinus Linn. svec.* n. 96. *lappon.* n. 28.

Hab. in agris Novaccolarum cum antecedente rarissime: Linné.

Obs. Festuca n. 29. Floræ Lapponiæ, quam ad Bromum pinnatum citat Linnéus, forsan ad Festucam rubram pertinet; sin minus valde dubito, quod ubique crescat gramen in Lapponia, quod vix Vermlandiæ et nullo modo in septentrionalioribus provinciis provenit.

AVENA.

Gen. plant. ed. Schreb. n. 122.

72. AVENA *fatua Linn. svec.* n. 101. *lappon.* n. 30.

Hab. in agris Novaccolarum Lapponiæ meridionalis rarius: Linné.

73. AVENA *pratensis Linn. svec,* n. 104. *lappon.* n. 31.

Hab. in nemoribus graminosis raro: Linné; mihi tamen dubia videtur.

LOLIUM.

Gen. plant. ed. Schreb. n. 126.

74. LOLIUM *perenne Linn. svec.* n. 104. *lappon.* n. 32.

Hab. in pratis agricolarum Lapponiæ meridionalis commune: Linné.

TRITICUM.

Gen. plant. ed. Schreb. n. 130.

75. TRITICUM *caninum:* calycibus aristatis trinervibus paucifloris, flosculis aristatis.

Tr. caninum *Schrad. germ.* 1. p. 389. *Smith brit.* 1. p. 159. *Gmel. sibir.* 1. p. 122. n. 58. t. 27.

Elymus caninus *Linn svec.* n. 112. *Zoega island.* — *Lightf. scot.* p. 108.

Hab. in lucis graminosis siccuisculis per universam fere Lapponiam præcipue inferalpinam Norvegicam passim, usque ad Kivikoski fluminis Tanæ et Kanetskoski fluvii Utsjokensis Lapp. Kemensis.

Gramen altum et conspicuum. Folia latiuscula longa. Spiculæ semper subcylindricæ, nervis elevatis notatæ. Aristæ flosculorum tenues setaceæ ipso flosculo fere longiores.

76. TRITICUM *repens:* calycibus subulatis muticis quinquenervibus multifloris, flosculis subulato-aristatis, radice repente.

T. repens *Linn. svec.* n. 114. *lappon.* n. 33. *Schrad. germ.* p. 390. *Zoega island.* — *Gmel. sib.* 1. p. 118. n. 53. *Landt færoens.* — *Georgii fl. baikal.* p. 198.

Hab. ad domos inque cultis Novaccolarum totius Lapponiæ passim copiose; ut etiam ad littora deserta fluminis Ivalojoki Kemensis repertum.

Occurrit quoque in Lapponia flosculis tum muticis ac aristatis, itaque in desertis caute a præcedente distingvendum. Spiculæ planiusculæ cito evadunt, longiores. Calyx vix unquam aristatus; flosculorum arista ubi adest fere subulata crassiuscula rigida et ipso flosculo multoties brevior. De cætero observatur semper in spica habitus quisdam loliaceus, quo facile a præcedente et Elymis distinguitur.

ELYMUS.

Gen. plant. ed. Schreb. n. 128.

77. ELYMUS *arenarius:* spica erecta, calycibus lanceolatis longitudine spiculæ, foliis convolutis rigidis.

E. arenarius *Linn. svec.* n. 111. *lappon.* n. 34. *Zoega island. Smith flor. brit.* 1. p. 53. *Engl. bot.* 24. t. 1672. *optim. Landt færoens.* — *Pallas it. sibir.* 3. p. 316. *Georgii fl. baikal* p. 198.

Hab. ad littora maris septentrionalis per totam Nordlandiam et Finmarkiam frequentissime; adscendit quoque in ripis arenosis fluminis Tana usque ad pagum Seida. Denique inventus est in media Lapponia sylvatica Umensi juxta Sorsele ad Skebecksudden aliisque locis fluminis Vindelensis copiose.

Luxuriose in his locis crescit præcipue ad ostia fluminum, ubi spicam ultra pollicem crassam acquirit semper vero rectam et ut in vulgari constructam.

MONTIA.

Gen. plant. ed. Schreb. n. 133. *Gærtn. de fruct.* 2. *p.* 220. *tab.* 129.

78. MONTIA *fontana Linn. svec.* n. 115. *lappon.* n. 30. *Engl. bot.* 17. t. 1206. *Zoega island.* — *Lightf. scot.* p. 110. *Landt færoens.*

Hab. locis humidis denudatis per partes sylvaticas et subsylvaticas omnium Lapponiarum svecicarum passim; ut etiam in campis humidis inferalpinis Nordlandiæ fere ubique.

KOENIGIA.

Gen. plant. ed. Schreb. n. 137. *Gærtn. de fruct.* 2. *p.* 212. *tab.* 128.

79. KOENIGIA *islandica.*

K. islandica *Linn. mant.* 35. *Flor. dan.* 3. t. 418. *Landt færoens.* — *Zoega island.*

Hab. locis subinundatis ad littora maris Vardöæ et in sinu Varanger parce. Norges Topographiske Journal 7 bind 24 heft pag. 120.

CLASSIS IV.

TETRANDRIA.

GALIUM.

Gen. plant. ed. Schreb. n. 162. *Gærtn. de fruct.* 1. *p.* 109. *tab.* 24.

80. GALIUM *verum Linn. svec.* n. 123. *lappon.* n. 61. *Olavs. it. island.* p. 675.

Hab. vix in Lapponia. Unicum tantum specimen pusillum in Lapponia Lulensi se invenisse dicit Linné, sed neque in proximis provinciis Sveciæ crescit supra Sundsvall Medelpadiæ.

81. GALIUM *boreale:* foliis quaternis lanceolatis trinervibus lævibus, caule erecto, seminibus hispidis.

G. boreale *Linn. svec.* n. 124. *lappon.* n. 60. *Lightf. scot.* p. 116. *Landt faeroens.* — *Fl. dan.* 6. t. 1024. *Olavs. it. island.* p. 430. *Pallas it. sibir.* 3. p. 315. *Georgii flor. baikal.* p. 199.

Hab. ad littora lacuum et fluminum locis graminosis subhumidis per partem sylvaticam inferiorem Lapponiarum meridionalium utpote Umensis et Pitensis satis frequenter (haud vero supra lacum Rappen). Dein haud provenit antequam in Lapponia Kemensi, ubi e Fennonia proventa adscendit juxta flumina per partem sylvaticam et subsylvaticam totam usque ad Polmak et ultra sat frequenter. In pratis inferalpinis Nordlandiæ meridionalis frequenter provenit, haud vero supra præfecturam Saltensem.

Folia in summo septentrione interdum satis lata, obtusa et lævigata, adeo ut habitum nonnihil diversum acquirit planta. Fructus pilis densissimis rectis fere tomentosus. Caulis magis asper, ut etiam pedunculi.

82. GALIUM *palustre:* foliis quatermis obovato-lanceolatis inæqualibus obtusis, caulibus diffusis læviusculis, seminibus lævibus corolla minoribus.

G. palustre *Linn. svec.* n. 126. *lappon.* n. 59. *Willden. spec.* 1. p. 585. *Lightf. scot.* n. 115. *Engl. bot.* 26. t. 1857. bona. *Zoega island.* — *Georgii. fl. baikal.* p. 199.

Hab. locis aquosis ad ripas etc. Lapponiæ infimæ sylvaticæ rarius.

Caules læviusculi vel mucronulis rarioribus retroversis exasperati, superne divisi fere in cymam. Flores in summo caule subcymosi, copiosiores: pedunculis trichotomis, divergentibus: ultimis folio brevioribus, semper lævissimis. Corollæ semper fructu majoribus.

83. GALIUM *trifidum:* foliis quaternis sublinearibus obtusis, caule procumbente hispido, seminibus lævibus nutantibus corolla trifida majoribus.

G. trifidum: *Flor. dan.* t. 48. *Willden. spec.* 1. p. 585.

Hab. locis uliginosis et paludosis per partem sylvaticam et subsylvaticam Lapponiæ passim.

Præcedenti revera affinis, quamquam habitu G. uliginoso similior. Caulis tenuis ut in G. uliginoso, et valde retrorsum hispidus. Folia minuta, ad basin marginibus hispidis. Flores plerique axillares subsolitarii, longius pedunculati: pedunculis arcuatis, hispidis. Semina duo leviter tantum connata, omnino lævia.

A Galio palustri utique distingvi meretur ob habitum procumbentem ne dicam repentem, pedunculos axillares s. laterales, capilli tenuitatis, arcuatos, semper hispidos, corollas dupplo minores.

84. GALIUM *uliginosum:* foliis senis lanceolatis retrorsum aculeatis mucronatis rigidis, fructibus scabris corolla minoribus.

G. uliginosum *Linn. svec.* n. 127. *lappon.* n. 58. *Willden. spec.* 1. p. 595. *Lightf. scot.* p. 115. *Engl. bot.* 28. t. 1972. *Landt faeroens.* — *Georgii fl. baikal.* p. 199.

Hab. in campis humidiusculis ad rivulos etc. per partem sylvaticam ubique, usque ad subalpinam rarius: idque omnium Lapponiarum svecicarum; ut etiam in inferalpinis Nordlandiæ.

Caulis erectiusculus, retrorsum hispidus sed aculeis multo rarioribus vel remotioribus quam in præcedenti.

85. GALIUM *svaveolens:* foliis senis oblongis retrorsum hispidis, caule prostrato hispido, fructibus hispidis: pilis uncinatis.

G. triflorum *Michaux amer.* 1. p. 80. *Willden. hort. berol.* 1. tab. 66. (ramus).

Hab. ad rupes umbrosas locis subhumidis in Nordlandia inferalpina raro. A me copiose lectum ad pagum Dale in Sörfoldbotten præfecturæ Saltensis.

Magnitudine, odore et figura foliorum Asperulam *odoratam* satis refert; statura verum Galii *rotundifolii*, et asperities Galii *uliginosi* vel potius *Aparines*. Adeo undique retrorsum aculeatum est, ut etiam nudis digitis pertinaciter adhæret. Radix perennis. Caules numerosi, ex una radice fasciculatim nati, longi scil. bipedales et ultra, flaccidi ita ut supra gramen prostrati jacent, tetragoni, acutanguli, pilis vel parvis aculeis retrorsum versis admodum exasperati, simplices vel inferne præditi ramulis paucis brevibus apice floriferis. Folia semper sena, in verticillis distantibus posita, ultra pollicem longa et quatuor circiter lineas lata, oblongo-lanceolata, acuta, cum acumine molli, uninervia et obsoletius venosa, undique lævia sed marginibus pilis rigidis inferne retrorsum versis et crebrius positis valde adhærentia. Pedunculi axillares, plerumque bini e singulo verticillo per totam longitudinem caulis, breviusculi scil. foliis duplo longiores, nudi præter squamam involucralem, simplices et apice divisi in tres circiter pedicellos floriferos. Flores successive versus apicem caulis prorumpunt, ita tamen ut caulis apex semper foliosus nec floribundus. Corollæ minutæ ut in *G. uliginoso*, planiusculæ, albæ, germine suo hispido haud admodum majores. Pistillum germinis longitudine. Fructus pilis rigidis uncinatis longiusculis nitidis hispidus ut in G. *Aparine*, sed de cætero minor.

Ob suaveolentiam suam comparandum fore suspicor cum Asperula *odorata;* cujus folia duplo longiora, magis lanceolata ob æqualem fere undique latitudinem: marginibus inferne lævibus; caulis erectus, lævis, terminatus pedunculis pluribus, dein iterum iterumque fasciculatim divisis; corolla manifeste tubulata, in germine minuto tunc læviusculo posita; Pistillum germine duplo longius;

fructus

fructus multo major obsitus pilis crassiusculis sed rectis brevioribus mollibus et exsiccatione crispabilibus, ut potius pilosus vel tomentosus quam hispidus dicendus est. Ideoque nequeunt non abunde diversas esse.

Planta citata e Horto Berolin. nostræ exacte convenit, quod instituto examine accurato in Herbario Cel. Willdenovii dedicimus; eademque suaveolentia gaudet. Nomen ob hanc proprietatem servavi. Flores semper albi.

86. GALIUM *Aparine:* foliis octonis lanceolatis scabris retrorsum hispidis, caule flaccido, fructibus uncinato-hispidis.

G. Aparine *Linn. svec.* n. 45. *Smith brit.* 1. p. 180. *Engl. bot.* 12. t. 816. *Flor. dan.* t. 495. *Lightf. scot.* p. 117. *Georgii flor. baikal.* p. 199.

Hab. in agris Lapponiæ rarissime. Mihi visum est ad Idivuoma parœciæ Enontekis Tornensis, et ad Innerfösked præfecturæ Saltensis Nordlandiæ.

Geniculi caulis a confluentibus aculeis interdum quasi villosi apparent, haud vero semper. Fructus multo majores quam in præcedentibus.

PLANTAGO.

Gen. plant. ed. Schreb. n. 186. *Gærtn. de fruct.* 1. p. 236. tab. 51.

87. PLANTAGO *major:* foliis ovatis glabriusculis, scapo tereti, spica flosculis imbricatis, seminibus capsulæ plurimis.

P. major *Linn. svec.* n. 129. *lappon.* n. 62. *Fl. dan.* 3. t. 461. *Olavs. it. island.* p. 430. *Lightf. scot.* p. 117. *Landt faeroëns.* — *Georgii flor. baikal.* p. 199. *Flor. Kamtschatk. in Arct. Zool.* p. 194. *Penn. Arct. Zool. ad Nutka sound.* p. 241.

Hab. ad domos locis cultis stercoratis partis sylvaticæ infimæ Lapponiarum passim; in districtu Kemensi infra pagum Kairavoupaja frequenter; ut etiam in Nordlandia meridionali copiose usque ad Salten. In Lapponia Umensi usque ad Sorsele adscendit.

Folia in his locis interdum scapo longiora. Scapus crassiusculus.

88. PLANTAGO *maritima:* foliis semicylindraceis subintegerrimis basi lanatis, scapo tereti, spica cylindrica.

P. maritima *Linn. svec.* n. 133. *lappon.* n. 63. *Lightf. scot.* p 118. *Landt faeroens.* — *Olavs. it. island.* p. 19. *Michaux amer.* 1. p. 94. *Pallas it. sibir.* 3. p. 33. 425. *Georgii fl. baikal.* p. 199.

Hab. ad mare septentrionale Nordlandiæ frequenter, et Finmarkiæ usque ad Nordcap parcius. Supra littora quidem passim adscendit, sed neutiquam usque in alpibus.

CORNUS.

Gen. plant. ed. Schreb. n. 194. *Gærtn. de fructib.* 1. p. 126. tab. 26.

89. CORNUS *svecica:* herbacea, foliis omnibus oppositis sessilibus multinervibus: nervis basilaribus.

C. svecica *Linn. flor. svec.* n. 139. *lapp.* n. 65. tab. 5. f. 3. *Flor. dan.* t. 5. *Lightf. scot.* p. 119. *Cranz groenland.* — *Falk russische Top.* 2. p. 118. *Pallas fl. ross.* 1. p. 52. *Flor. Kamtschatk.* in *Arct. Zool.* p. 194. *Landt faeroens.* —

Lapponibus *Piädnak-muörje* (i. e. Canis baccæ). Fennonibus Enontekensibus *Sia-marja.* Svecis et Norvegis *Svinbär.*

Hab. omnium vulgatissime locis umbrosis per partem sylvaticam et alpinam usque in lateribus inferioribus alpium totius Lapponiæ etiam Norvegicæ æque ad Nordcap.

Nux ut in cæteris bilocularis, sed dissepimentum perforatum magnâ fenestrâ.

ALCHEMILLA.

Gen. plant. ed. Schreb. n. 222. *Gærtn. de fruct.* 1. p. 346 t. 73.

90. ALCHEMILLA *vulgaris:* foliis novemlobis acute dentatis, corymbis terminalibus.

A. vulgaris *Linn. svec.* n. 141. *lapp.* n. 66. *Fl. dan.* 4. t. 693. *Zoega island.* — *Lightf. scot.* p. 120. *Landt færoens.* — *Engl. bot.* 9. t. 597. *Falk russ. topogr.* 2. p. 120.

β. *pubescens:* foliis sericeis acute serratis.
A. pubescens *Lamark.*

Hab. in graminosis siccioribus per partem sylvaticam et subalpinam omnium Lapponiarum nec non in inferalpinis Norvegicis ubique vulgatissime; in salicetis alpium juxta rivulos quoque passim occurrit, sed nonnisi rarius ulterius adscendit.

β. in alpestribus apricis siccis passim occurrit.

91. ALCHEMILLA *alpina:* foliis digitatis obtusis apice serratis subtus sericeis. *Willden. enum. hort. berol.* p. 171.
A. alpina *Linn. svec.* n. 142. *lappon.* n. 67. *Zoega island.* — *Lightf. scot.* p. 120. *Flor. dan.* t. 49. *Gærtn. fruct.* 1. p. 346. t. 73. *Landt færoens.* —

Hab. ad rupes locis suboccultis in alpium meridionalium lateribus frequenter, in septentrionalium parcius; ut et in rupibus inferalpinis maritimis usque ad Nordcap passim copiose. In suecico latere infra ipsas alpes altiores nunquam descendit, utpote haud visa infra Givorten Lapp. Umensis, Peliekaise Lapp. Pitensis, Vallivare Lappon. Lulensis, Peltsanen Lapp. Tornensis.

POTAMOGETON.

Gen. plant. ed. Schreb. n. 234. *Gærtn. de fruct.* 2. p. 23. t. 84.

92. POTAMOGETON *natans:* foliis superioribus petiolatis ellipticis natantibus.
P. natans *Linn. svec.* n. 145. *lapp.* n. 68. *Zoega island.* — *Landt færoens.* — *Flor. dan.* t. 1025. *Lightf. scot.* p. 121. *Engl. bot.* 26. t. 1822. *Georgii fl. baikal.* p. 199.

Hab. in fluviis pacificis et lacubus Lapponiæ sylvaticæ infimæ passim parcius: usque ad Ademjaur Lapp. Lulensis visum.

93. POTAMOGETON *perfoliatum:* foliis cordatis amplexicaulibus omnibus immersis. *Linn. svec.* n. 146. *lappon.* n. 69. *Flor. dan.* t. 136. *Lightf. scot.* p. 121. *Michaux amer.* 1. p. 101. *Georgii fl. baikal.* p. 199.

Hab. in fluviis per partem sylvaticam passim copiose, ut et subsylvaticam rarius ex. gr. in Idijoki Lapponiæ Enontekensis lectum et ad lacum Enare.

Folia semper basi admodum cordata, quamquam interdum de cætero satis oblongata; distincte nervosa: nervis præcipue tribus exstantioribus; Stipulæ exiguæ tenuissimæ angustæ, caulem vaginantes. Semina reticulata, magnitudine fere seminum Cannabis, apice insigniter incurvato s. retuso.

94. POTAMOGETON *gramineum:* foliis lineari-lanceolatis venosis stipula latioribus, pedunculis incrassatis foliis longioribus.

P. gramineum *Linn. suec.* n. 151. *lappon.* n. 70. *Lightf. scot.* p. 123. *Flor. dan.* 1. t. 222. *Herbar. Ziervogel.*

P. lanceolatum *Engl. bot.* 28. t. 1985.

P. gramineum latiusculum. *Celsii herb.* n. 597.

β. *subnatans:* foliis superioribus latioribus attenuatis sessilibus subnatantibus.

Hab. in fluviis per partem sylvaticam et subsylvaticam totam vulgatius; unde etiam versus alpes longius adscendit quam sylva abietina et præcedens species scil. usque in Kamajoki Lapp. Lulensis; nec nisi in provinciis nostris septentrionalibus provenit.

Folia semper basi attenuata, magis venosa quam nervosa. Stipulæ angustæ quidem, sed longiusculæ, subpatentes vel a caule disjunctæ, nec adeo scariosæ ac in præcedente.

β. differt tantum foliis supremis latioribus et natantibus, tamen æque teneris ac reliqua folia. Flores semper virides, et petala germinibus multo longiora: quibus notis a P. *fluitante Engl. bot.* 18. t. 1286. facile dignoscitur. Multo magis differt a P. *heterophyllo Engl. bot.* 18. t. 1285.; quod nonnisi in Gottlandia legi et foliis superioribus re vera petiolatis ad P. *natans* accedit.

Nomen gramineum huic apprime convenit, quia Sparganio *natanti* seu nostro gramini fluitanti (Flotgräs) cæteris longe similius. Figura *Engl. bot.* cit. satis convenit quamquam tum folia ac pedunculi paullum breviora sunt quam in nostra planta. Floræ dan. figura citata plantam lapponicam bene refert. A P. compresso *Linn.* longe differt habitu multoties grandiore, foliis 2-4 lineas latis, pedunculis crassitie pennæ columbinæ, etc.

E Norvegico latere alpium lapponicarum nullum vidi Potamogeton, nec Gunnerus quoddam annotavit supra Nidrosiam crescens.

95. POTAMOGETON *pusillum:* foliis linearibus obtusiusculis uninervibus, seminibus acuminatis.
P. pusillum *Linn. svec.* n. 153. *Zoega island.* — P. ramosum angustifolium. *Burs. herb.* X. n. 121.

Hab. in fundo lacuum et fluviorum Lapponiæ sylvaticæ infimæ passim. A me lectum in fluvio Lulensi ad Wuollerim alibique.

Sub profunda aqua sæpius crescit more Confervarum, ubi nunquam superficiem attingit et tamen fructificat.

SAGINA.

Gen. plant. ed. Schreb. n. 236. *Gærtn. de fruct.* 2. p. 225. tab. 129.

96. SAGINA *procumbens:* caulibus procumbentibus glabris, pedunculis axillaribus, petalis brevissimis.
S. procumbens *Linn. svec.* n. 155. *lappon.* n. 157. *Willden. spec.* 1. p. 718. *Gmel. sib.* 4. p. 159. *Georgii flor. baikal.* p. 199. *Lightf. scot.* p. 125. *Landt faeroens.* — *Zoega island.* — *Smith. flor. brit.* 1. p. 199. *Engl. bot.* 13. t. 880.

Hab. ad domos, vias et ripas fluminum Lapponiæ sylvaticæ passim; ut etiam in inferalpinis Nordlandiæ et Finmarkiæ usque ad Kistrand.

Ubi læte crescit caules supra terram satis longe excurrunt, et ex axillis foliosis undique pedunculos erigunt, quorum apices proxime sub floribus infracti sunt unde flores nutantes evadunt quamquam pedunculi stricti. Folia linearia et plana (nec subulata ut in Spergula *saginoide*), patentia. Flores ob petala calyce duplo breviora et stamina pauca valde inconspicui sunt. Capsula calyce parum longior. Hisce notis a Spergula saginoide satis differt; cujus descriptionem suo loco conferas. Ad Kistrand legi multa specimina numero quinario partium fructificationis insignia.

TILLAEA.

Gen. plant. ed. Schreb. n. 237.

97. TILLAEA *aquatica:* caule erecto, foliis lineari-subulatis, floribus sessilibus.

T. aquatica *Linn. svec.* n. 156. *Willden. spec.* 1. p. 720. *Zoega island.*

Sedum minimum annuum, flore roseo tetrapetalo. *Linn. lappon.* n. 196.

Hab. in ripis fluminum ex. gr. Lulensis copiosissime: *Linné;* a me nec ibi nec in aliis provinciis Sveciæ borealis visa.

Caulis interdum prope radicem ramulos paucos exserit, de cætero simpliciusculus. Flores in axillis foliorum alterni: interdum fasciculo foliorum opposito. Folia planiuscula sed e connata basi sensim angustata in apicem subulatum.

CLASSIS V.

PENTANDRIA.

MYOSOTIS.

Gen. plant. ed. Schreb. n. 240. *Gærtn. de fruct.* 1. p. 328. *tab.* 68.

98. MYOSOTIS *scorpioides:* seminibus lævibus, racemis subbracteatis, foliis glabriusculis. *Willden. spec.* 1. p. 746.

M. scorpioides β. palustris *Linn. svec.* n. 157. *lappon.* n. 75. *Smith. brit.* 1. p. 212. *Flor. dan.* t. 583. *Landt faeroens.* — *Zoega island.* — *Lightf. scot.* n. 132. *Gmel. sib.* 4. p. 75. *Georgii fl. baikal.* p. 200.

Hab. in pratis et graminosis etiam sicciusculis per omnes partes universæ Lapponiæ usque in lateribus superioribus alpium vulgaris.

Radix perennis. Caules plures ex una radice, simpliciusculi. Racemus inferne bracteis nonnullis ornatus, quæ tamen pedunculos haud fulcrant, sed cum iis alternant vel eos opponuntur. Calyx quod ad maximam partem glaber et lævis.

99. MYOSOTIS *arvensis:* seminibus lævibus, racemis ebracteatis, foliis hirtis.

M. arvensis *Spec. plant. ed. Willd.* 1. p. 747. *Roth. germ.* 2. p. 222.

M. scorpioides α. arvensis *Linn. svec.* n. 157. *lappon.* n. 74.

Hab. in Lapponia Luliensi rarius: Linné. In agris Vesterbottniæ eam vulgarem vidi, haud vero in Lapponia; ideoque loco admodum a præcedente differt.

Radix annua. Caulis solitarius, inferne simpliciusculus, superne in plures racemos nudos divisus. Calyx pilis uncinatis hirtus, quod pro optimo charactere speciei habeo. Flores minores.

100. MYOSOTIS *deflexa:* seminum marginibus membranaceis in lacinias glochidatas divisis, pedunculis deflexis subebracteatis. *Wahlenb. in Act. Stockholm.* 1810. p. 113. t. 4.

Hab. in radicibus alpium umbrosis ad rupes, locis calidioribus versus meridiem positis, rarius. Lecta tantum est juxta Balsfjord paroeciæ Tromsöensis Nordlandiæ, et ad latus meridionale montis Njammats juxta Quickjock; idque copiose M. *scorpioidi* immixta. Suspicor eam haud ita raram esse, sed quum *scorpioidi* simillima sæpius prætervisam. In ruderatis et ad domos haud crescit uti reliquæ species aculeatæ.

Toto habitu M. *scorpioidi* simillima, ut sub florescentia prima nonnisi hirsutie sua patente distingui queat. Huic etiam affinitate propius accedere crediderim quam aculeatis speciebus; cui sententiæ favent glochides e marginibus membranaceis natæ, nec in latere seminum positæ.

Radicem biennem esse docuit cultura annis 1808 et 1809 instituta tum in Horto Upsaliensi ac Bergiano Stockholmiæ. Caules plures ex una radice, semipedales, pedales et ultra, erecti, inferne simplices; superne ramulis nonnullis lateralibus erectis gracilibus racemiferis. Hirsuties in caule et reliquis partibus patens vel horizontalis, de cætero ejusdem fere indolis ac in M. *arvensi.* Folia oblongo-lanceolata, magnitutine circiter pollicaria. Racemi longi, graciles, erecti, hirsutie adpressa. Bracteæ in racemi parte inferiore paucæ, peduncu-

lis breviores, in latere inferiore rachidis pedicello oppositæ vel ad latus ejus insertæ. Pedicelli in latere superiore rachidis inserti, post florescentiam ad inferiora deflectuntur toti fere ad perpendiculum, et calyce quadruplo circiter longiores evadunt. Flores magnitudine et colore ut *M. scorpioidis*. Perianthium quinquefidum, hirtum (hirsutie tamen haud uncinata ut in *M. arvensi*): laciniis fructu grossificante divaricatis vel reflexis longitudine fere seminum. Semina ovata; exteriori facie convexa, apiculis tenuissimis rigidis hispidula; undique cincta marginibus simplicibus membranaceo - corneis, in viginti et ultra lacinias apice glochidatas divisis usque infra medium; lateribus interioribus lævibus. Receptaculum seminibus duplo fere brevius, pistillo emarcido terminatum.

Ut melius distingvatur utile quidem puto, quod aliarum specierum characteres melius exponuntur.

M. virginiana: seminibus undique aculeato-glochidibus, fructibus pedunculatis nutantibus, ramis divaricatis. De cætero notandum quod radix annua, folia magna glabriuscula et tantum scabra, flores albi.

M. echinophora: seminibus undique aculeato-glochidibus, fructibus pedicellatis erectis bracteatis, foliis lanceolatis albo - pilosis. De cætero radix annua, semina multo longiora.

M. Lappula: seminibus undique aculeato - glochidibus, fructibus subsessilibus bracteatis, foliis lanceolatis albo - pilosis. Semina præter glochides in utroque latere callis obtusis adspersa sunt, et breviora quam in præcedente. Aculei seminum multo duriora quam in *M. deflexa*.

LITHOSPERMUM.

Gen. plant. ed. Schreb. n. 241. *Gærtn. de fruct.* 1. p. 327. tab. 67.

101. LITHOSPERMUM *arvense* *Linn. svec.* n. 160. *lappon.* n. 73.

Hab. in agris Novaccolarum Lapponiæ meridionalis rarius: *Linné*. Haud vero in Lapponia cicur occurrit.

PULMONARIA.

Gen. plant. ed. Schreb. n. 244.

102. PULMONARIA *maritima:* glaberrima, caule ramoso procumbente, foliis carnosis, calyce tubum corollæ æquante.

P. maritima *Linn. spec. plant.* p. 195. *Lightf. scot.* 1. p. 134. tab. VII. *Landt faeroens.* — *Zoega island.* — *Flor. dan.* t. 25. *Gunner. norveg.* n. 17.

P. parviflora *Michaux flor. amer.* p. 131?

Hab. in littoribus maris glareosis exterioribus (nec versus fundum sinuum) per Nordlandiam passim copiose, ut et Finmarkiam ex. gr. in Väjnäset prope Kistrand Porsangriæ et in Vardöa.

Calyx in hac neutiquam abbreviatus, sed tubo corollæ fere longior; ideoque præstat Pulmonarias dividere in hirsutas et glaberrimas. Re vera affinis est *P. virginianæ*, sed folia ita carnosa ut nequit non facillime distingvi. *P. parviflora* Mich. secundum differentiam ejus quod ad singulas partes huic *P. maritimæ* optime convenit.

ASPERUGO.

Gen. plant. ed. Schreb. n. 249.

103. ASPERUGO *procumbens:* calycibus fructus compressis.

A. procumbens *Linn. svec.* n. 160. *lappon.* n. 76. *Lightf. scot.* p. 135. *Flor. dan.* 4. t. 552. *Engl. bot.* 10. t. 661. *Falk russische Topogr.* 2. p. 124.

Fennonibus Tornensibus *Vieri-heina.*

Hab. in cultis ad domos Novaccolarum per partem sylvaticam Lapponiarum svec. passim copiose, ut et Nordlandiæ passim. In Lapponia Kemensi haud visa est.

LYCOPSIS.

Gen. plant. ed. Schreber. n. 250.

104. LYCOPSIS *arvensis Linn. svec.* n. 167. *lappon.* n. 77.

Hab. in agris Lapponiæ meridionalis copiose: *Linné.* neque ibi nec in adjacentibus provinciis a me visa.

DIAPENZIA.

Gen. plant. ed. Schreb. n. 255.

105. DIAPENZIA *lapponica. Linn. svec.* n. 169. *lappon.* n. 88. tab. 1. f. 1. *Flor. dan.* t. 47. *Crantz groenland.* — *Rottb. pl. groenl. in Act. Hafn.* X. p. —.
Icon tab. nostr. IX. *(fruct.)*

Hab. per totum alpium jugum in campis elevatis et collibus nive fere nunquam tectis vulgatissime; ut etiam in maritimis alpinis Norvegiæ per insulas promontoriaque extima usque ad Nordcap frequenter; nec non in montibus alpinis jugo propius sitis per partem subalpinam et subsylvaticam Lapponiarum svecicarum passim usque in Kalkisbout Lapponiæ Pitensis, Snirrak Lapponiæ Lulensis et Lammastunturi Lapponiæ Tornensis. Infra alpes nunquam descendit nec in radicibus alpium unquam invenitur; sed solo alpino quam maxime frigori exposito sibi exposcit, et ubi illud invenitur etiam in collibus planitiei juxta mare crescit ex. gr. ad templum Rörstad Nordlandiæ Saltensis.

Floret per totum mensem Julii ultraque et albedine insigni alpes admodum ornat. Ipsa planta omnium plantarum perfectiorum frigori patientissima est, utpote quæ in campis maxime perflatis et ideoque nive fere nunquam tectis persistere potest per totam dirissimam hiemem viridis. Dum per alpes elatos sub intensissima hieme profectus sum hujus plantæ cæspites foliosas undique vidi denudatas et æque virides ac æstate. Anatomen ideoque institui foliorum Rörstadiæ degens, et reperi in costa dorsali nonnisi pauca vasa lignea sine ullo vestigio ductuum spiralium; cellulosa quam maxime utriculosa vel potius granulosa est.

Radix primaria sub terra alte defigitur estque angusta satis et attenuata, submollis nec lignosa. E vertice ejus surgunt rami teretes, longiusculi, oblique per terram adscendentes divergendo, qui cum terræ superficiem tangunt expanduntur in cæspitulos foliosos perennes. Primaria autem radix sub terra alte latens, per hos ramos vel caudices plures adscendentes latam, crassam et convexam cæspitem

generat, adeo duram ut vix sub pedibus deprimitur. Quamquam itaque mollitie sua ad herbas pertinet hæc planta, valde ramosa est et longæva foliisque revera perennibus instruitur, cujus exemplum aliud scio nullum. Est tota paradoxa: radix et caudices quasi herbæ est, sed folia fruticis quam maxime sempervirentis. Haud ideoque mirum si eam ad illos ordines naturales retulerunt Botanici, qui herbis constant; in qua opinione firmati fuerunt a corolla tubulata staminibus tubo impositis. Fructus vero et semina optime cum Bicornibus conveniunt, ut me judice planta nequit non esse Azaleis proxime affinis. Anatome fructus more Gærtneriano instituta sequens est.

Per. Capsula supera, calyce parum brevior, ovata, acuta, stylo coronata, cartilaginea, rotundato-trigona, trilocularis, trivalvis: valvulis vix ad basin separatis. Dissepimenta medio valvularum inserta atque valleculis capsulæ externis respondentia, a columna centrali supra centrum capsulæ sese separantia dum dehiscit capsula, sed ad centrum et infra firmiter cum columna centrali connata.

Recep. in singulo loculamento singulum, axi capsulæ firmiter adnatum et superne bilobum, inferne liberum vel a columna centrali solutum et undique seminibus tectum; de cætero oblongum, fungosum, luteolum, favosum.

Sem. plura, minuta, subcubica vel subrotunda, rufescentia, areolata.

Integ. simplex, membranaceum, tenue.

Album. semini conforme, albidum, friabile vel grumosum.

Embr. oblongus, albidus, centralis. *Cotyl.* sulco exiguo divisæ. Rad. crassa, centripeta.

Explicatio iconis: a. A. capsula apice dihiscens, naturali et aucta magnitudine. B. capsula aperta superne visa. C. ejus sectio transversalis per centrum. D. ejus sectio transversalis infra centrum, qua receptacula libera manifestantur. E. capsula e latere visa, postquam demta est valvula anterior, quo situs et figura receptaculorum visui patent. F. sectio longitudinalis per columnam capsulæ et receptaculum unum, quâ fovea in

media axi indigitatur. g. G. Semina. H. semen unum longitudinaliter dissectum in eodem situ ac Fig. F. — I. Seminis sectio transversalis. K. Embryo separatus.

ANDROSACE.

Gen. plant. ed. Schreb. n. 257. *Gærtn. de fruct.* 1. p. 232. tab. 50.

106. ANDROSACE *septentrionalis: Linn. fl. svec.* n. 170. *lappon.* n. 78. *Falk russische Topogr.* 2. p. 125.

Hab. in alpibus Lulensibus rarissime; *Linnéus* bis hanc plantam legit, ego vero nunquam.

PRIMULA.

Gen. plant. ed. Schreb. n. 258. *Gærtn. de fruct.* 1. p. 233. tab. 50.

107. PRIMULA *farinosa β. stricta:* foliis dentatis subtus glabriusculis denudatisve, calyce leproso, corollæ tubo exserto laciniis limbi longiore.

Pr. farinosæ var. *Linn. svec.* n. 172. *lappon.* n. 79. *Olavs. it. island.* p. 940. *Pallas it. sibir.* 3. p. 223. *Georgii fl baikal.* p. 200.

P. stricta *Horneman in Flor. dan.* 8. t 1385. bona.

Hab. in graminosis inferalpinis subhumidis per totam Nordlandiam nec non Finmarkiam occident. et orientalem passim parcius; unde rarissime in alpibus adscendit ex. gr. ad Sorjåsjauri alpium Lulensium lecta est.

Varietas hæc vere memorabilis in sola Lapponia occurrere videtur. Folia majora quam in vulgari, evidenter dentata, subtus adeo omni farinâ destituta ut vix nisi in infimis vestigia quædam lepræ albicantis prope costam adsunt. Caulis sæpe pedalem altitudinem attingit. Calycis laciniæ eximie rugulosæ vel nodulosæ, ad margines et præcipue intus pulvere leproso grandiore obtectæ, nec adeo tenui pruina farinosa ornatæ ac in vulgari. Corollæ tubus calyce duplo longior: limbi laciniis tubo minoribus et angustioribus, leviterque emarginatis. Figura Flor. dan. optime nostræ plantæ convenit.

108. PRIMULA *finmarkica Willden. spec.* pl. p. 806.
P. norvegica *Retz. scand. ed.* 2. n. 249.

P. integrifolia *Gunner. fl. norv.* n. 154. *Oed. Fl. dan.* tab. 188. *Retz. scand.* 1. p. 39. *Georgii fl. baikal.* p. 200?

Hab. Finmarkiæ occidentalis ad Hasvig; item in Maasöen anno 1759 mense Junii lecta ab Episc. Gunnero. Ad eundem anno 1764 ex Vardöa Finmarkiæ orientalis missa. Deinde nullibi lecta est.

MENYANTHES.

Gen. plant. ed. Schreb. n. 263. *Gærtn. carpolog.* 3. p. 112. tab. 198. f. 9.

109. MENYANTHES *trifoliata:* foliis ternatis. *Linn. fl. svec.* n. 173. *lappon.* n. 80. *Engl. bot.* t. 495. *Lightf. scot.* p. 137. *Landt færoens.* — *Fl. dan.* 4. t. 541. *Olavs. it. island.* p. 18. *Michaux amer.* 1. p. 125. *Georgii fl. baikal.* p. 201. *Falk russ. Topogr.* 2. p. 126.

Lapponibus *Krasso.*

Hab. in paludibus et humidis per partem sylvaticam omnium Lapponiarum svecicarum vulgatissime, per subsylvaticam et subalpinam etiam sæpius copiose; et in inferalpinis maritimisque Norvegicis usque versus Nordcap copiosissime.

LYSIMACHIA.

Gen. plant. ed. Schreb. n. 269. *Gærtn. de fruct.* 1. p. 229. tab. 50.

110. LYSIMACHIA *vulgaris:* paniculata, foliis ovato-lanceolatis acutis. *Linn. svec.* n 175. *lappon.* n. 81. *Lightf. scot.* p. 138. *Engl. bot.* 11. t. 761. *Georgii fl. baikal.* p. 201. *Falk russ. Topogr.* 2. p. 126.

Hab. in Lapponia meridionali sylvatica infima rarius: *Linné*; ego tantum in Vesterbottnia Lapponiæ accedens vidi eam.

111. LYSIMACHIA *thyrsiflora:* racemis lateralibus pedunculatis. *Linn. svec.* n. 176. *lappon.* n. 82. *Flor. dan.* t. 517. *Gmel. sibir.* 4. p. 87. n. 39. *Krock. flor. siles.* 1. p. 308. t. 37. *Persoon. synops.* 1. p. 172.

Hab. in rivulis et lacubus per partem sylvaticam inferiorem omnium Lapponiarum svecicarum passim copiose. Haud visa est supra Kellojärvi Ke-

mensis, Muonioniska Tornensis, Jockmock Lulensis, Kalkis-jaur lapponiæ Pithensis, et Lycksele Lapponiæ Umensis.

A Z A L E A.

Gærtn. de. fruct. plant. 1. p. 301. tab. 63.

112. AZALEA *procumbens:* trunco depresso procumbente, foliis margine revolutis oblongis sempervirentibus.

A. procumbens *Linn. svec.* n. 179. *lappon.* n. 90. tab. 6. f. 2. *Olavs. it. island.* p. 940. *Cranz groenland.* — *Lightf. scot.* p. 139. *Landt færoens.* — *Engl. bot.* 13. t. 865. *Gmel. sibir.* 4. p. 126. n. 12. *Flor. Kamtschatk. in Arct. Zool.* p. 194. *Georgii fl. baikal.* p. 201.

Hab. in lateribus præcipue inferioribus omnium alpium et in montibus subalpinis etiam a jugo alpium remotioribus ubique frequentissime: uti in Givorten Lapp. Umensis, Kalkisbout Lapp. Pitensis etc. scil. locis siccioribus sterilibus; summa autem alpium cacumina non petit, nec extimas insulas versus Nordcap, ubi ante Diapenziam desistit. In radices alpium et loca inferalpina extraalpinaque nunquam descendit.

Folia subtus tomento tenuissimo e pilis erectis apice parum curvis obducta; tamen costa dorsalis lata glabra. Corolla alba: laciniis roseis. Capsula uti Gærtnerus scripsit plerumque bilocularis, rarius trilocularis et nunquam ultra; sed valvulis in medio tam profunde fissis, ut capsula quadrivalvis vel sexvalvis dici debet. Dissepimenta a marginibus valvarum inflexis formata, supra centrum capsulæ a columna media soluta sunt, sed infra cum columna ita connata ut ab eadem nunquam solvantur; itaque apertura capsulæ perexigua foret, nisi dehiscissent valvulæ simul in medio dorso ita ut singulum loculamentum quoddammodo binis valvulis constituitur. Ex hisce patet, quod in bivio revera stat inter Jussieui Rhododendra et Ericas, tamen vix dubito quin Ericis propior est. Quousque Azaleæ nobis extraneæ huic respectu fructus conveniunt dubito;

Azalea lapponica autem omnibus partibus ita Rhododendris convenit ut nequit non iis adnumerari.

POLEMONIUM.

Gen. plant. ed. Schreb. n. 289. *Gærtn. de fruct.* 1. p. 299. tab. 62.

113. POLEMONIUM *cæruleum:* foliis pinnatis, panicula stricta, calycibus corollæ tubo longioribus subtomentosis.

P. cæruleum *Linn. svec.* n. 183. *lappon.* n. 86. *Flor. dan.* t. 255. *Falk russ. Topogr.* 2. p. 127. *Pallas it. ſibir.* 3. p. 319. 253. *Gmel. sib.* 4. p. 103. t. 50. *Flor. Kamtſchatk. in Arct. Zool.* p. 194. *Penn. arct. Zool. ad Nutka ſund.* p. 241. *Georgii ſlor. baikal.* p. 201.

Hab. in pratis udis et ad ripas fluviorum per partem sylvaticam et subsylvaticam Lapponiæ Tornensis et Kemensis vulgatissime; etiam in parte subalpina passim copiose usque ad Polmach Finmarkiæ orientalis.

Longe speciosior ibi mihi visa est quam in hortis nostris, corollis magnis saturatius cæruleis superbiens.

Capsula uti Gærtnerus eam describit quoad divisionem similis Diapenziæ, sed receptaculum illud insigne desideratur, ita ut dictitante facie perbene diversi ordinis nat. esse possunt.

CAMPANULA.

Gen. plant. ed. Schreb. n. 290. *Gærtn. de fruct.* 1. p. 153. *tab.* 31.

114. CAMPANULA *uniflora:* caule unifloro, fructibus corolla majoribus membranaceo - angulatis ciliatis.

C. uniflora *Linn. svec.* n. 185. *lapp.* n. 85. tab. 9. f. 5. 6. *Rottboel pl. groenl. in Act. hafn.* V. X. p. 432. tab. VI. f. 19. bona.

Hab. in alpibus Lulensibus earumque lateribus declivis herbosis rarius, ex. gr. ad Virih-jaur pluribus locis copiose; ut etiam in Pitensibus alpibus lecta a Solander, nec non in Tornensibus rarissime visa.

Floribus suis saturate et pulchre cæruleis e longingvo detegitur et facillime a *Camp. rotundifolia* distingvitur. Radix perennis sub terra profunde latet, teretiuscula vel subfusiformis, valida; e cujus vertice oblique surgunt multi stolones foliosi, et alii cauliferi (uti in Act. hafn. l. c. satis bene depicta est), cum nonnullis emarcidis præteritorum annorum mixti. Folia stolonum foliosorum ovalia, obtusa, subpetiolata, subintegerrima; caulium inferiora sunt oblonga, leviter crenata obtusiuscula, glaberrima: suprema lanceolata vel sublinearia, sparsa. Caulis florifer sesquipollicaris, fructifer usque ad spithamam longitudinem extenditur, strictus, superne parum pilosus. Flos cernuus, magnitudine fere *Lobeliæ Dortmannæ.* Germen oblongum ipsa corolla parum brevius, angulis submembranaceis pilosis vel ciliatis. Calycis laciniæ fere duplo breviores quam corolla, latiusculæ, ciliatæ et dorso pilosæ. Corolla angustata vel coarctato-campanulata, parvula, saturate cærulea. Capsula elongato-turbinata, flore multo longior utpote semipollicaris, angulis senis submembranaceis pilosis undique stipata.

Differt a C. *cenisia:* corolla multo minore, capsula longiore, flore cernuo, foliis caulinis sublinearibus; a C. *pulla* calyce ciliato etc.; a C. *Bellardi* foliis haud serratis; et ab omnibus his ni fallor fructu membranaceo-angulato.

115. CAMPANULA *rotundifolia:* glabra, foliis radicalibus reniformibus, caulinis linearibus integerrimis.

C. rotundifolia *Linn. svec.* n. 184. *lapp.* n. 83. *Engl. bot.* 13. t. 866. *Lightf. scot.* p. 141. *Landt færoens.* — *Olavs. it. island.* p. 429. *Michaux amer.* 1. p. 108. *Pallas it. sibir.* 3. p. 33. 286. *Georgii fl. baikal.* p. 201.

β. *linifolia:* foliis caulinis latioribus, radicalibus longioribus, caule subunifloro. *Linn. fl. lapp.* n. 84.

C. uniflora *Flor. dan.* t. 189.

Hab. in parte sylvatica Lapponiarum meridionalium svecicarum ubique et in Kemensi tota frequenter, nec non in pratis inferalpinis Nordlandiæ Finmarkiæ-

kiæque vulgaris; sed in Lapponia Tornensi altiore haud visa.

β. in radicibus et lateribus alpium præcipue Norvegiam versus vulgaris.

β. a *C. uniflora Linn.* facillime dignoscitur germine suo brevi et parvo obovato lævissimo, colore corollæ diluto etc.; sed magnitudo corollæ ita ludit ut interdum minor quam in præcedente. De cætero ne quidem affines, ita ut dum nota est præcedens vera ne quidem comparari queant. In nostris alpibus semper glaberrima est, et sola varietas plantæ vulgaris.

116. CAMPANULA *latifolia β*: foliis ovato-lanceolatis subscabris, caule simplicissimo tereti, pedunculis unifloris, fructibus cernuis, flore albo.

C. latifolia *Flor. dan.* t. 85. *Gunner. fl. norveg.* n. 55. *Lightf. scot.* 141.

Hab. in lucis amœnissimis umbrosissimis ad radices alpium Nordlandiæ meridionalis passim. A me lecta est ad Skönstugan Nordlandiæ Saltensis.

In Norvegia flore omni ætate albo, qualis tab. 85., occurrit; sed in Dania flore cæruleo et in album et griseum vergente ut tab. 782. *Obs. Flor. dan.* 5. ad 782. Hirsutior est hæc varietas norvegica quam vulgaris svecica planta; editur quoque Brassicæ instar a Lapponibus unde concludo eam quoque mitiorem esse.

R H A M N U S.

Gen. plant. ed. Schreb. n. 358. *Gærtn. de fruct.* 2. *p.* 111. *tab.* 106.

117. RHAMNUS *Frangula Linn. flor. svec.* n. 203. *lappon.* n. 92. *Pallas fl. ross.* 2. p. 23.

Hab. ad rivulos in sylvatica parte infima Lapponiarum meridionalium rarius, ex. gr. ad Kåskats Lapponiæ Lulensis: *Linné.* Mihi haud obvius fuit.

R I B E S.

Gen. plant. ed. Schreb. n. 390.

118. RIBES *rubrum:* inerme, racemis glabris pendulis, floribus planiusculis subebracteatis, foliis obtuse quinquelobis.

R. rubrum *Linn. svec.* n. 205. *lappon.* n. 98. *Flor. dan.* 6. t. 967. *Pallas fl. ross.* 2. p. 35. *Flor. Kamtschatk. in Arct. Zool.* p. 194.

Georgii fl. baikal. p. 202. *Pallas it. sib.* 3. p. 316. *Lightf. scot.* p. 263. *Engl. bot.* 18. t 1289.

β. foliis magis pubescentibus.

R. petræum. *Smith. brit.* 1. p. 265. *Engl. bot.* 10. t. 705.

Lapponibus *Jerjek.* Fennonibus *Winamarja.*

Hab. α. infra radices alpium locis nemorosis per Nordlandiam et Finmarkiam usque ad Polmach passim copiose.

β. locis umbrosis in sylvatica parte Lapponiarum svecicarum omnium satis frequenter. Usque ad Quickjock in Lapponia Lulensi procedit.

Quod in Norvegia crescit glabrius est omnino uti hortense; interdum quoque subtus sublucidum. Tum Svecicum ac Norvegicum variant floribus plus minus rubro-punctatis nunquam vero tam viridibus ac in *Engl. bot.* 10. t. 705. Racemi in utroque æque penduli et subebracteati, et baccæ exacte ut in hortensi; itaque nequeunt tum ab hortensi tum a se invicem separari. Quousque R. *petræum Wulf.* a R. *rubro* distingui potest haud judicam, verum ad R. *alpinum* haud accedit noster.

119. RIBES *nigrum:* inerme, racemis pilosis pendulis, floribus oblongis.

R. nigrum *Linn. svec.* n. 207. *lapp.* n. 99. *Engl. bot.* 18. t. 1291. *Flor. dan.* 4. t. 556. *Pallas it. sibir.* 3. p. 16. *Georgii flor. baikal.* p. 202. *Lightf. scot.* p. 148.

Fennonibus *Ludin-marja.*

Hab. locis humidis umbrosis in Lapponia Kemensi sylvatica usque ad templum Sodankylä passim copiose.

120. RIBES *alpinum:* inerme, racemis erectis, bracteis flore longioribus.

R. alpinum *Linn. svec.* n. 206. *lappon.* n. 97. *Vahl Flor. dan.* 968. *Lightf. scot.* p. 263. *Gmel. sibir.* 3. p. 173. *Pennant. Arct. Zool. ad Nutkasund* p. 241.

Hab. in sylvatica parte Lapponiarum: *Linné;* in sylvis Nordlandiæ: *Vahl.*

GLAUX.

Gen. plant. ed. Schreb. n. 408. *Gærtn. de fruct.* —

121. GLAUX *maritima Linn. fl. svec.* n. 210. *lappon.* n. 72. *Olavs it. island.* p. 166. *Michaux amer.* 1. p. 114. *Lightf. scot.* p. 147. *Fl. dan.* 4. t. 548. *Georgii fl. baikal.* p. 202. *Falk russisch. Topogr.* 2. p. 138.

Hab. in littoribus maris septentrionalis Nordlandiæ passim; ut etiam Finmarkiæ in Porsangria visa.

CHENOPODIUM.

Gen. plant. ed. Schreb. n. 435. *Gærtn. de fruct.* 1. p. 360. tab. 75.

122. CHENOPODIUM *album:* foliis rhomboideo-ovatis erosis postice integris: superioribus oblongis integerrimis, seminibus lævibus. *Smith. britt.* 1. p. 275.

Ch. album *Linn. svec.* n. 218. *Flor. lapp.* n. 93. *Georgii baikal.* p. 202. *Engl. bot.* 24. t. 1723.

Hab. locis cultis ad domos per totam Lapponiam usque ad Kistrand Finmarkiæ passim copiose.

GENTIANA.

Gen. plant. ed. Schreb. n. 450. *Gærtn. de fruct.* 2. *p.* 159. *tab.* 114.

123. GENTIANA *involucrata:* corollis subquinquefidis infundibuliformibus acuminatissimis fauce nudis, floribus aggregatis involucratis, caule tetragono basi ramoso.

G. involucrata *Rottboel. in Act. Hafn.* X. p. 434. t. 1. f. 2. A. B. *Retz. obs.* 1. pag. 13.

G. aurea *Linn. spec. plant.* p. 331. *Willden. spec.* 1. p. 1339. *Flor. lapp. ed. Smith.* p. 65.

G. quinquefolia *Flor. dan.* t. 344. *Zoega island.*

Hab. ad littora maris septentrionalis in pratis depressis herbosis per totam Nordlandiam et Finmarkiam passim. Lecta est ad Sörfolden Saltensem, ad Lyngen, in Maasöa et Varangria Finmarkiæ; nec raram esse puto, quia difficillima est lectu inter herbas altiores crescens nullis floribus coloratis sese insigniens. In alpibus neutiquam provenit, sed etiam lecta est ad sinum bottnicum Umoæ.

Cæteris nostris speciebus neutiquam affinis, neque habitu similis. Folia ad radicem parva, vix ungvicularia, oblonga; sed in superiore parte caulis adsunt folia involucralia sub floribus posita, multoties majora, late ovata, acuta, quinquenervia, haud amplexicaulia neque basi connata. Rami prope radicem numerosi, adscendentes, tenues, simpliciusculi, flore uno alterove terminati caule duplo breviores. Caulis de cætero simplex, nudus vel aphyllus (exceptis paucis foliis flores fulcrantibus), quadrangulus, dodrantalis. In medio caule plerumque adsunt duo magna folia involucralia, cum floribus tribus quatuorve pedunculatis; in supremo caule flores numerosi aggregati sunt in capitulum pluribus foliis fulcratum. Calyx ad medium 5fidum: laciniis oblongis, corolla fere longioribus. Corolla semper alba etiamsi sine candore, parva: tubus brevis vix calycis tubo longior: laciniæ acuminatæ erecto-patentes. Capsula calyce parum longior, obtusior quam in cæteris.

Hujus affines species in America boreali quærendæ sunt. A G. *quinquefolia* Linn. abunde diversa, quæ *aphyllæ* similis est. Quum flores neutiquam aurei nisi male exsiccati sunt, necessarium puto nomen Linnæi rejicere.

124. GENTIANA *nivalis:* corollis quinquefidis infundibuliformibus, fauce nuda denticulo laciniis interjecto, calycibus carinato-quinquangularibus, ramis sparsis unifloris.

G. nivalis *Linn. svec.* n. 231. *lapp.* n. 95. *Flor. dan.* t. 17. *Engl. bot.* 13. t. 896. *Froel. gent.* p. 83. *Zoega island.*

Hab. in lateribus declivis herbosis alpium svecicarum passim copiose: unde etiam juxta flumina in pratis locisque graminosis descendit per partem subsylvaticam Lapponiæ Lulensis et Pitensis passim ex. gr. ad Tjäkelvafs et Löfmock.

Folia ovata, acuta, per totum caulem usque ad florem æqualiter disposita, e quorum axillis passim surgunt rami uniflori foliosi. Caulis tamen haud raro uniflorus. Flos major quam in sequente. Calyx quinquedentatus vel vix ad medium usque quinquefidus, angulatus: angulis submembranaceis, exstantibus; dentibus vel laciniis attenuatis, erectis, sub-

membranaceo-carinatis. Corollæ tubus vel pars indivisa calyce semper multo longior, ad faucem complicatus: plicis quinque introrsum versis et lacinula vel dente terminatis; limbi laciniis ovalibus, basi angustatis, patentibus, elegantissime azureis vel vivide cæruleis, aveniis.

125. GENTIANA *glacialis:* corollis quadrifidis hypocrateriformibus fauce barbatis, calyce quadripartito, pedunculis longissimis nudis.

G. glacialis *Villars delph.* 2. p. 532. *Hall. helv.* n. 652. *Suter helvet.* 1. p. 145. *Froel. gentian.* p. 98. *Wulfen. in Jaqu. misc.*

G. nana *Allion. pedem.* n. 360. (nec Wulfeni!) *Hoppe Taschenb.* 1801. p. 226.

G. tenella *Rottboel in Act. hafn.* X. p. 436. t. 2. f. 6. *Oed. fl. dan.* 318. *Zoega island.* — *Froel. gent.* p. 96.

G. Koenigii *Gunn. flor. norv.* n. 822.

Hippion longipedunculatum *Schmidt in Roem. arch.* 1. p. 21. t. 3. f. 5.

Hab. in summis alpibus earumque lateribus declivis herbosis præcipue juxta glacies alpinas rarius. A me lecta in alpe Kajsats ad Virih-jaur, ad glaciem Almajalos-jegna juxta Sorjåsjaur copiose, ut et in alpe Jolli ad Stallädno Lapponiæ Lulensis. Gunnerus eam vidit ad Varangriam Finnmarkiæ orientalis.

Nonnisi in summis glacialibus regionibus crescit, unde nomen Villarsii præ cæteris elegi.

Planta gracilis, a ceteris nostris habitu admodum diversa, ad G. *amarellam* affininate proxime accedens. Folia fere omnia ad radicem congesta in rosulam, oblonga vel oblongo-elliptica, obtusiuscula, subcoriacea, magnitudine vix ungvicularia, supra cærulescentia, infra exsiccatione rugosa. Caulis proprie sic dictus brevissimus, prope radicem plerumque ramulos nonnullos emittens, et uno pare foliorum stipatus, quadrangularis. Pedunculi longissimi, ipso caule plerumque quadruplo longiores, nudi et lævissimi, stricti. Flos parvus, magnitudine circiter *Epilobii palustris.* Calyx profunde quadripartitus ne dicam quadriphyllus: foliolis ovato-oblongis vel ovato-lanceolatis, basi a pedunculo fere solutis (uti folia Sedi rupestris), directione pa-

tentibus ut tubus corollæ nudus conspicitur fere usque ad basin, obtusiusculis, sine nervo dorsali elevato. Corolla tubulosa; tubus ventricosus vel inferne dilatatus, ad faucem subconstrictus, sub florescentia calycis foliis parum longior, grossificante vero fructu elongatur ut plusquam calyce duplo longior evadit (nec marcescit); limbi laciniæ breves, attenuatæ, erectiusculæ vel parum patentes, (unde flos vere inconspicuus evadit) venosæ, saturate cæruleæ (nec azureæ ut in *G. nivali*). In fauce sunt duo lacinulæ fimbriatæ pro singula lacinia corollæ. Capsula vix longior quam corolla elongata, quæ tantum parum decolorata eam vestit. Est præcipue pedunculus longus nudus, et calyx patens a corollæ limbo distans quod faciem efficit a cæteris alienam.

Ex hac descriptione patet quod omnes characteres quibus G. *glacialis* et G. *tenella* distinguerentur levissimi momenti sunt ut etiam ab ætate pendentes; ita ut ne quidem varietates sunt sed una eademque planta. Habeo specimina lapponica calyce æque lanceolato ac ex alpibus helveticis, et quæ specimini *G. nanæ All.* in herbario cel. Swartzii exacte conveniunt. *Gentiana carinthiaca* autem, et *nana Wullfen.* differunt a *glaciali* figura corollæ etc.; quibus autem affinior est *G. dichotoma Pallas* mihi dubium videtur.

126. GENTIANA *Amarella:* corollis quinquefidis hypocrateriformibus fauce barbatis, laciniis limbi lanceolatis acutis, foliis lanceolatis. *Willden. spec.* 1. p. 1347.

G. Amarella *Linn. svec.* n. 229. *Zoega island.* — *Lightf. scot.* p. 152. *Flor. Kamtschatk. in Arct. Zool.* p. 194. *Pall. flor. roff.* 2. p. 104.

Hab. in pratis siccioribus Novaccolarum Lapponiæ sylvaticæ infimæ rarius. Ego eam ad Tuggunsele Lapponiæ Umensis copiosius vidi.

Rami in Lapponica planta internodiis longiores sunt, sed foliorum figura et angusties corollæ nec non radix flava ut in planta Cel. Willdenowii. *Gentianam campestrem* neque in Lapponia neque in aliis provinciis septentrionalibus reperi; unde crediderim eam in Fl. lapp. Linnæi lapsu memoriæ allatam esse loco Gentianæ *Amarellæ*.

127. GENTIANA *serrata:* corollis quinquefidis infundibuliformibus serratis, foliis sublinearibus.
G. serrata *Gunn. flor. norv.* n. 819. *Flor. dan.* t. 317.
β. Gent. *detonsa:* corollis quadrifidis crenulatis. *Rottboel. Act. hafn.* X. p. 435. t. 1. f. 3.
G. ciliata *Gunn. norv.* n. 733. t. 2. f. 3. *Zoega island.*
Hab. in maritimis Nordlandiæ rarissime: *α.* lecta est ad Storstensnäs parœciæ Tromsöe; *β.* ad Skjærstad Saltensis: *Gunnerus.*

SELINUM.

Gen. plant. ed. Schreb. n. 470. *Gærtn. de fruct.* 1. p. 89. tab. 21. f. 8.

128. SELINUM *palustre:* sublactescens, radice simpliciuscula, stylis post florescentiam divaricatis.
S. palustre *Linn. svec.* n. 239. *lappon.* n. 100. *Gunn. norv.* n. 593. *Falk russische Topogr.* 2. p. 144. *Georgii flor. baikal.* p. 204.
Hab. in paludosis per partem sylvaticam Lapponiarum meridionalium ubique, et Nordlandiæ rarius.

SIUM.

Gen. plant. edit. Schreb. n. 480.

129. SIUM *latifolium:* foliis pinnatis, umbella terminali.
S. latifolium! *Linn. svec.* n. 247. *Fl. dan.* t. 246. *Gunn. norv.* n. 651. *Gmel. sibir.* 1. p. 200. *Georgii fl. baikal.* p. 204.
Hab. Nordlandiæ in rivulo parœciæ Tromsöen, tantum: *Gunnerus.* Rarissima certe in regionibus borealibus planta.

LIGUSTICUM.

Gen. plant. ed. Schreb. n. 478. *Gærtn. de fruct.* 2. p. 28. tab. 85.

130. LIGUSTICUM *scoticum:* foliis biternatis, foliolis trapeziis.
L. scoticum *Linn. svec.* n. 244. *lappon.* n. 107. *Engl. bot.* 17. t. 1207. *Lightf. scot.* p. 159. *Michaux fl. amer.* 1. p. 166. *Flor. dan.* t. 207. *Landt færoens.* — *Cranz grœnland.* —

Hab. ad littora exteriora maris Nordlandiæ et Finmarkiarum passim frequenter.

ANGELICA.

Gen. plant. ed. Schreb. n. 479. *Gærtn. de fruct.* 2. p. 29. tab. 85.

131. ANGELICA *Archangelica:* foliorum impari lobato.

A. Archangelica *Linn. svec.* n. 245. *lapp.* n. 101. *Olavs. it. island.* p. 158. *Flor. dan.* t. 206. *Hall. helvet.* n. 807. *Flor. kamtschatk. in Arct. Zool.* p. 194. *Landt færoens.* — *Cranz grœnland.* — *Georgii fl. baikal.* p. 204.

Lapponibus *Påsk.*

Hab. locis suboccultis juxta rivulos solo humido per omnium alpium latera et radices convallesque usque ad Nordcap vulgaris: descendit quoque juxta flumina in parte subsylvatica Lapponiæ Kemensis et Tornensis passim. In inferalpinis Norvegiæ vix reperitur, nisi in insulis extimis maris.

Pedunculi læviusculi. Flores lutescentes.

Quæ in hortis Germanicis occurrit Angelica sativa sequentis varietatem esse mihi videtur; ab Archangelica lapponica saltim abunde differt: floribus albis, pedunculis albo-pubescentibus, foliis minoribus sine impari adeo lobato e. s. p.

132. ANGELICA *sylvestris:* foliolis æqualibus ovato-lanceolatis serratis.

A. sylvestris *Linn. svec.* n. 246. *lapp.* n. 102. *Engl. bot.* 16. t. 1128. *Zoega island.* — *Lightf. scot.* p. 160. *Flor. kamtschatk. in Arct. Zool.* p. 194. *Landt færoens.* — *Georgii fl. baikal.* p. 204.

Hab. in parte sylvatica tota omnium Lapponiarum svecicarum locis humidis ad ripas etc. sat vulgaris.

Pubescentia quædam insignis brevissima asperula adest in pedunculis et summo caule, unde habitus plantæ junioris canescens. Umbellæ valde globosæ densifloræ, albæ vel parum rubescentes.

CICUTA.

Gen. plant. ed. Schreb. n. 486.

133. CICUTA *virosa:* stipulis petiolo adnatis obtusis, foliolis serratis muticis.

C. virosa *Linn. svec.* n. 253. *lapp.* n. 103. *Flor. dan.* t. 208. *Gunn. norv.* n. 42. t. 2. *Engl. bot.* t. 479. opt. *Gmel. sibir.* 1. p. 202. *Lightf. scot.* p. 164. *Flor. kamtschatk. in Arct. Zool.* p. 194. *Georgii fl. baikal.* p. 204.

Hab. in paludibus et paludosis per partem sylvaticam totam omnium Lapponiarum svecicarum passim copiose. In Nordlandia quoque reperitur: *Linné.*

Tota planta hisce in locis multo tenerior est quam in nostra svecia, foliorum serraturis magis inflexis.

CHAEROPHYLLUM.

Gen. plant. ed. Schreb. n. 490.

134. CHAEROPHYLLUM *sylvestre:* caule striato glabro: geniculis tumidiusculis. *Linn. svec.* n. 257. *lapp.* n. 104. *Engl. bot.* 11. t. 752. *Lightf. scot.* p. 167. *Flor. kamtschatk. in Arct. Zool.* p. 194. *Georgii fl. baikal.* p. 205.

Hab. in pratis et juxta domos per partem sylvaticam et subsylvaticam omnium Lapponiarum passim copiose; nec non in inferalpinis Nordlandiæ et Finmarkiæ usque ad Maasöam et Kistrand rarius.

CARUM.

Gen. plant. ed. Schreb. n. 497. *Gærtn. de fruct.* 1. p. 106. tab. 23. fig. 7.

135. CARUM *Carvi:* caule ramoso, vaginis foliorum subventricosis, involucro partiali nullo. *Willden. spec.* 1. p. 1470. *Linn. svec.* n. 260. *lappon.* n. 105. *Olavs. it. island.* p. 814. *Gmel. sibir.* 1. p. 220. *Georgii fl. baikal.* p. 205. *Falk russisch. Topogr.* 2. p. 149.

Lapponibus *Karwen.*

Hab. in pratis siccioribus per partem totam sylvaticam Lapponiarum meridionalium frequenter et Tornensis parcius; ut etiam in inferalpinis Nordlandiæ frequenter, usque ad Alten, sed haud ultra.

PIMPINELLA.

Gen. plant. ed. Schreb. n. 498.

136. PIMPINELLA *Saxifraga Linn. svec.* n. 261. *lappon.* n. 106. *Lightf. scot.* p. 169. *Falk russisch. Topogr.* 2. p. 149. *Gmel. sibir.* 1. p. 220.

Hab. in sylvatica parte Lapponiarum meridionalium rarissime: *Linné.* Neque ego hanc inveni antequam ad Örelfven Angermanniæ retroversus sum.

Obs. Alsinem mediam uti Stellariæ speciem retuli ad Decandriam.

PARNASSIA.

Gen. plant. ed. Schreb. n. 523. *Gærtn. de fruct.* 1. p. 287. tab. 60.

137. PARNASSIA *palustris:* foliis radicalibus cordatis, nectariis multiradiatis.

P. palustris *Linn. svec.* n. 268. *lappon.* n. 108. *Fl. dan.* 4. t. 584. *Hoppe Taschenb.* 1803. p. 181. *Lightf. scot.* p. 174. *Pallas it. sibir.* 3. p. 319. *Georgii fl. baikal.* p. 205. *Zoega island.* — *Michaux amer.* 1. p. 184.

β. tenuis: foliis subovatis, radiis nectarii novem.

Lapponibus *Welkes peiwe-tjalme.* Fennonibus *Koiran-kuka.*

Hab. in subhumidis graminosis universæ Lapponiæ usque versus Nordcap ubique vulgatissime, si tantum summa alpium cacumina exceperis.

In alpinis plerumque omnibus partibus duplo minor et tenerior evadit, foliis radicalibus fere ovatis nec manifeste cordatis, caulino oblongo etc.; quæ varietas *β.* accedere videtur Parnassiæ *carolinianæ Michaux amer.* 1. p. 184.

DROSERA.

Gen. plant. ed. Schreb. n. 53. *Gærtn. de fruct.* 1. p. 291. tab. 61.

138. DROSERA *rotundifolia:* scapis radicatis, foliis orbiculatis.

Dr. rotundifolia *Linn. svec.* n. 273. *lappon.* n. 109. *Hoppe Taschenb.* 1803. p. 181. *Zoega island.* — *Michaux amer.* 1. p. 186. *Lightf. scot.* p. 175. *Engl. bot.* XIII. t. 867. *Georgii fl. baikal.* p. 205.

Hab. in paludibus sylvaticis Lapponiarum meridionalium frequenter, septentrionalium parcius.

Flores minuti vix majores quam in Myosotide scorpioidi. Scapi graciles.

139. DROSERA *longifolia:* scapis radicatis, foliis ovali-oblongis.

Dr. longifolia *Linn. svec.* n. 274. *lapp.* n. 110. *Engl. bot.* 13. t. 868. *Smith. fl. brit.* 1. p. 347*. *Persoon. synops.* 1. p. 337. *Lightf. scot.* p. 175. *Zoega island.* — *Michaux amer.* 1. p. 186. *Georgii fl. baikal.* p. 205.

Dr. intermedia *Hayne in Schrad. diar.* 1800. 1. p. 37.

Hab. cum præcedente mixta in Lapponiis meridionalibus ubique, at in septentrionalibus altius adscendit et multo vulgatius repereritur usque ad Kistrand Finmarkiæ.

Præcedenti revera admodum accedit. Flores parum majores.

Hujus varietas *Dr. anglicam Smith.* constituens in australioribus nostris regionibus occurrit omnibus partibus major, foliis longioribus, floribus magnitudine circiter *Oxalidis Acetosellæ.*

SIBBALDIA.

Gen. plant. ed. Schreb. n. 536. *Gærtn. de fructib.* 1. p. 348. tab. 73.

140. SIBBALDIA *procumbens:* foliis ternatis: foliolis tridentatis cuneiformibus, petalis sublanceolatis.

S. procumbens *Linn. svec.* n. 275. *lapp.* n. 111. *Gærtn. fruct.* 1. p. 348. t. 73. *Engl. bot.* 13. t. 897. optim. *Willden. in Act. nat. scrut. ber.* 2. p. — *Cranz groenland.* — *Olavs. it. island.* p. 430. *Lightf. scot.* p. 175. *Flor. dan.* t. 32. *Landt færoens.* — *Georgii fl. baikal.* p. 205. rariss.

Hab. locis herbosis declivis per totum alpium jugum præcipue a latere Svecico fere ubique frequentissime; in alpibus vero maritimis haud crescit, nec extra alpes ipsas descendit unquam: ideoque infra Peliekaise et Snirrak nunquam lecta.

Stamina semper 5 numeravi; sed pistilla numerosa reperi, quorum 6 vel 7 in semina matura abe-

unt in ambitu posita, reliqua quinque circiter centralia abortiunt. Folia etiam superne non parum pilosa; petala calyce semper multo breviora et obtusiuscula; flores satis conglomerati.

S T A T I C E.

Gen. plant. ed. Schreb. n. 527. *Gærtn. de fruct.* 1. p. 210. t. 44.

141. STATICE *Armeria* β. scapo tereti capitato, foliis linearibus planis muticis.

St. Armeria β. *Willden. spec.* 1. p. 1522. *Linn. svec.* n. 269. *Pallas it. sibir.* 3. p. 33.* *Lightf. scot.* p. 173.* *Landt færoens.* — *Egede hist. groenland.* p. 69. tab. 2. f. 5.

Armeria maritima *Willden. en. hort. ber.* p. 333.

Hab. ad littora maris rarissime; lecta tantum est in Torfvenäs juxta Ostvaagen Maasöe Finmarkiæ, et ad Hopen Rörstadiæ in Nordlandia Saltensi.

Est varietas minor scapo pubescente, dentibus calycinis minoribus et mollioribus.

CLASSIS VI.

H E X A N D R I A.

A L L I U M.

Gen. plant. ed. Schreb. n. 557. *Gærtn. de fruct.* 1. p. 56. tab. 16.

142. ALLIUM *oleraceum:* caule teretifolio bulbifero, foliis scabris semiteretibus subtus sulcatis, staminibus simplicibus.

A. oleraceum *Linn. svec.* n. 280. *Haller helv.* n. 1223. *Engl. bot.* t. 488. *Falk russ. Topogr.* 2. p. 156.

Hab. in rupibus sub radice alpis ad Torrfjorden, præfecturæ Saltensis Nordlandiæ; nec alibi a me visum.

143. ALLIUM *Schoenoprasum:* scapo subnudo adæquante folia teretia subulato - filiformia. *Linn. svec.* n. 282. *Vahl in Flor. dan.* tab. 971. *Lightf. scot.* p. 180.

Lapponibus *Lauk.*

Hab. in littoralibus graminosis subhumidis totius Finmarkiæ ubique satis copiose; ut etiam in Nordlandiæ septentrionalis extimis insulis passim.

Flores rosei coloris sunt et sapor foliorum omnino isdem ac in planta culta; ideoque me judice ab eâdem distingui haud potest, quamquam folia crassiora et introrsum ob mutuam pressionem planiuscula.

CONVALLARIA.

Gen. plant. ed. Schreb. n. 575. *Gærtn. de fruct.* 1. p. 59. t. 16.

144. CONVALLARIA *majalis:* scapo nudo lævi, foliis ovalibus.

C. majalis *Linn. svec.* n. 292. *lappon.* n. 112. *Gmel. sib.* 1. p. 34. n. 1. *Michaux amer.* 1. p. 201. *Pallas it. sib.* 3. p. 315. *Lightf. scot.* p. 182.* *Engl. bot.* 15. t. 1035.

Hab. ad latera meridionalia montium in regione sylvatica infima Lapponiæ meridionalis rarius ex. gr. prope Storforsen fluminis Örelfven Lapponiæ Umensis; sed de cætero nonnisi in ripis humidis et insulis depressis fluminis Umensis et Vindelensis usque ad Gransele passim copiose. Sic ad aquas maximas et motu perpetuo agitatas tutelam sibi exposcit contra frigorem in climate sibi alias nimis rigido.

145. CONVALLARIA *verticillata:* foliis verticillatis. *Linn. svec.* n. 293. *lapp.* n. 114. *Gunner. fl. norveg.* n. 181. *Pallas it. sibir* 3. p. 266. *Smith brit.* 1. p. 371. *Flor. dan.* t. 86.

Hab. locis umbrosissimis maxime occultis in convallibus inferalpinis angustis sub ipsis radicibus alpium altissimarum positis Nordlandiæ passim copiosissime ex. gr. in convalle Langvandsdalen districtus Saltensis et in Bringbärslien Rörstadiæ, nec non ad Hellarviken prope Torrfjord; Finmarkiæ rarius occurrit.

Ut meridionalis hæc planta in summo hyperboreo proveniet, requiruntur loca tam singularia vel insignia ac convalles hæ inferalpinæ sunt, quæ accessu difficillimæ peregrinatoribus sunt et monnisi ab ursu habitantur; quales sunt Langvandsdalen Saltensis, Rörstadalen et Norddalen Foldensis.

146. CONVALLARIA *bifolia:* foliis cordatis, floribus tetrandris. *Linn. svec.* n. 296. *lappon* n. 113. *Olavs. it. island.* p. 165. *Mohr island.* p. 172. *Gmel. sib.* 1. p. 35. n. 3. *Michaux amer.* 1. p. 201. *Pallas it. sib.* 3. p. 319. *Georgii fl. baikal.* p. 206. *Falk russ. Topogr.* 2. p. 162. *Flor. Kamtschatk.* —

Hab. in lucis siccioribus per partem sylvaticam Lapponiarum meridionalium usque ad Palojoensuu Lapponiæ Tornensis passim parcius; ut etiam in Vattenbygden Saltensis Nordlandiæ visa. Frigori tamen multum patientior est quam præcedentes.

NARTHECIUM.

Smith fl. brit. 1. p. 368.

147. NARTHECIUM *ossifragum Engl. bot.* 8. t. 535. *Smith fl. britt.* l. c.

Anthericum ossifragum *Linn. svec.* n. 287. *lappon.* n. 136. *Flor. dan.* t. 42. *Lightf. scot.* p. 181. *Landt færoens.* —

Hab. locis irrigatis sub rupibus meridiei expositis in convallibus inferalpinis Nordlandiæ meridionalis raro. A me nonnisi in Bringbärs-lien ad Rörstad lectum est.

Planta ipsa cum flore suo satis nota est, sed fructus eo magis ignotus et tam insignis ut peculiari descriptione optime meretur.

Capsula supera, oblonga et valde acuminata, trilocularis, trivalvis: dissepimenta valvis contraria a se invicem quod ad maximam partem libera; marginibus internis incrassatis et inferne a dissipimento solutis atque in columnam mediam confluentibus.

Receptaculum nullum: semina in fundo singuli loculamenti adfixa.

Arillus linearis utrinque subulatus, longitudine totius capsulæ, extremitate inferiore in fundo capsulæ adfixa, altera ad apicem capsulæ pertingente, persistens, in medio semen fovens et maturitate e latere demittens.

Semen oblongum.

Sit itaque hujus generis character factitius:

Cor. nuda infera 6-petala. Filament. lanata. Caps. trilocularis. Semina arillo subulato longitudine capsulæ, ejusque fundo infixa.

JUNCUS.

Gen. plant. ed. Schreb. n. 590. *Gærtn. de fruct.* 1. p. 53. tab. 15.

† Capsula trilocularis polysperma.

148. JUNCUS *filiformis:* aphyllus, culmo filiformi nutante, panicula laterali subsimplici, capsulis subrotundis.

J. filiformis *Linn. svec.* n. 300. *lapp.* n. 118. *Engl. bot.* 17. t. 1175. *Leers fl. herb.* p. 87. t. 13. f. 4. *Michaux amer.* 1. p. 191. *Gmel. sibir.* 1. p. 71. n. *Fl. kamtschatk. in Arct. Zool.* p. 195.

Hab. in paludosis tum sylvaticis ac alpinis omnium Lapponiarum etiam inferalpinarum ubique frequenter.

149. JUNCUS *glaucus:* aphyllus, panicula laterali effusa angusta, capsulis acutiusculis calyce brevioribus.

J. glaucus *Ehrh. Beitr.* — p. — *Smith brit.* 1. p. 375. *Fl. dan.* 7. t. 1159. *Engl. bot.* 10. t. 665.

J. inflexus *Leers herb.* p. 87. t. 13. f. 3. *Lightf. scot.* p. 183.

Hab. ad littora maris locis arenosis depressis Nordlandiæ passim.

Neque in exemplaribus Norvegicis neque in bottnicis apicem culmi folii adinstar compressum et inflexum reperi; ideoque si Juncus *inflexus* quisdam ab hocce diversus existat, e Floris scandinavicis exsulet. Squamæ calycinæ sæpius ultra sesquitertiam lineam longæ, valde acuminatæ.

Flores in nostra planta multo majores quam in *Engl. bot.* tab. 665.

150. JUNCUS *effusus:* aphyllus, panicula laterali effusa supradecomposita, capsulis apice retusis.

J. effusus *α. Linn. svec.* n. 299. *lapp.* n. 117. *Zoega island.* — *Lightf. scot.* p. 183.

Hab. ad ripas fluviorum et lacuum sylvestrium Lapponiæ meridionalis rarius: *Linné.*

151. JUNCUS *arcticus:* aphyllus, capitulo paucifloro sublaterali, capsulis obtusiusculis calyces æquantibus.

J. arcticus *Willden. spec. pl.* 2. p. 206.
J. effusus 6. *Linn. svec.* n. 229. *Flor. dan.* 7. t. 1035.
J. culmo nudo acuminato ad basin squamato, floribus sessilibus. *Linn. lapp.* n. 116.

Hab. in alpium Lulensium lateribus sterilibus declivis irrigatis, juxta rivulos nivales etc. passim frequenter, uti ad Virih-jaur prope montem Tokin et prope flumen Stallädno; etiam Finmarkiæ rarius ex. gr. ad Kiberg: *Vahl.*

Radix longe lateque repens, crassa, lignea. Squamæ ad basin culmorum amplectentes, membranaceæ muticæ. Culmi numerosi, pedales et ultra, lævissimi, (nec striati ut in J. *conglomerato*) stricti; apice supra capitulum brevi, vix triplo longiore quam capitulum, erecto. Capitulum sub apice culmi subrotundum, floribus circiter 7 compositum. Pedunculi ita brevissimi, ut squamis involucralibus semper teguntur. Flores majores quam in affinibus: squamis calycinis latiusculis, obtusiusculis, fuscis. Capsulæ majusculæ, magnitudine fere seminis Secalis, calyce fere longiores, atrofuscæ.

A J. *effuso* et *conglomerato* capsulis suis haud apice retusis et culmo lævissimo solidiore adeo differt, ut mihi J. *glauco* affinior esse videtur, cui etiam magnitudine partium fructificationis convenit. Differt squamis calycinis capsula haud longioribus, latiusculis et vix acutis.

152. JUNCUS *squarrosus:* culmo nudo, foliis filiformibus, panicula terminali aphylla.
J. squarrosus *Linn. svec.* n. 302. *lappon.* n. 121. *Lightf. scot.* p. 184. *Engl. bot.* 13. t. 933.

Hab. in paludibus cæspitosis Lapponiæ vulgaris: *Linné;* quem autem ego neque ibi neque in aliis borealibus provinciis Sveciæ vidi.

153. JUNCUS *trifidus:* aphyllus, bracteis foliaceis canaliculatis floribusque paucis terminalibus, capsula oblonga calycem æquante.
J. trifidus *Linn. svec.* n. 301. *lappon.* n. 119. *Krock. fl. siles.* p. 557. t. 48. *Hoppe Taschenb.* 1800. p. 193. et 1804. p. 73. *Lightf. scot.* p. 183. tab. 9. *Zoega island.* — *Landt færoens.* —

Hab.

Hab. locis siccis apricis petrosis per latera inferiora omnium alpium, et in montibus alpinis ac subalpinis omnibus etiam districtus sylvaticæ usque ad Pyhätunturi Lapponiæ Kemensis, Nonainen Lapponiæ Tornensis etc., nec non in campis subalpinis jugo adjacentibus ubique vulgatissime. Sed in loca inferalpina et extra alpes de cætero non descendit.

Mira omnino mihi videtur species, ad radicem prorsus aphylla. Radix repens culmos multos fasciculatos exserens squamis tantum brevibus interstinctos. Vaginæ culmi basin vestientes brevi mucrone ornatæ, de cætero in fimbrias partitæ. Folium in suprema parte culmi plerumque adest, bracteis simillimum; ligula fimbriata alba. Bracteæ canaliculatæ: marginibus serrulatis. Semina in singula capsula pauca: de cætero quoque structura capsulæ inter Juncum et Luzulam ambigit. Capsula oblonga.

J. *monanthos Jacqu.* differre mihi videtur: foliis radicalibus; et capsula ovali, dupplo majore, calycem excedente. Hunc in Lapponia nunquam vidi.

154. JUNCUS *bufonius:* culmo dichotomo, foliis angulatis, floribus solitariis sessilibus, calycibus setaceis capsula duplo longioribus.

J. bufonius *Linn. svec.* n. 305. *lappon.* n. 122. *Lightf. scot.* p. 185. *Flor. dan.* 7. t. 1098. *Leers fl. herb.* p. 89. t. 13. f. 8. *Zoega island.* — *Landt færoens.* — *Michaux amer.* 1. p. 191.

Hab. in parte infima sylvatica Lapponiarum meridionalium et Lapponiæ Kemensis, passim locis humidis; ut etiam in littoralibus Nordlandiæ meridionalis. Sed in adjacentibus regionibus frequenter occurrit.

Huic similis *J. Tenageja Ehrh.* differt: capsulis subglobosis, squamis calyciuis latioribus capsula haud longioribus.

155. JUNCUS *sylvaticus:* culmo erecto, foliis nodoso-articulatis, panicula supradecomposita, foliolis calycinis mucronatis.

J. sylvaticus *Willden. spec.* pl. 2. p. 211. *Roth germ.* I. p. 155. II. p. 405.

J. subnodulosus *Schrank bay. fl.* n. 559. *Hoppe taschenb.* 1801. p. 231.
J. acutiflorus *Ehrh. gram.* 66. *Hoffm. germ.* p. 125.
J. foliosus *Hoppe taschenb.* 1810. p. 159.
J. uliginosus *Engl. bot.* 12. t. 801?

Hab. locis uliginosis et paludosis per partem sylvaticam totam omnium Lapponiarum frequenter; ut etiam in maritimis Nordlandiæ passim. Multum altius hyperboream versus adscendit, quam sequens species.

156. JUNCUS *articulatus:* culmo decumbente ramoso, foliis nodoso-articulatis, panicula composita, foliolis calycinis muticis. *Willden. spec. plant.* 2. pag. 211.
J. articulatus *Linn. svec.* n. 303. *lapp.* n. 120. *Leers fl. herb.* p. 88. t. 13. f. 6. *Schrank bay. flor.* n. 558. *Hoppe taschenb.* 1801. p. 231. *Landt færoens.* — *Lightf. scot.* p. 184. *Flor. dan.* 7. t. 1097. *Gmel. sibir.* 1. p. 69. n. 32.
J. obtusiflorus *Ehrh. gram.* n. 67. *Hoffm. germ.* p. 125.
J. bifolius *Hoppe taschenb.* 1810. p. 163.
J. aquaticus *Roth. germ.* I. p. 155. II. p. 403.
β. *fluitans:* foliis capillaribus, floribus subsolitariis, culmo ramosissimo.
? J. bulbosi var. *Flor. dan.* 5. tab. 817.

Hab. in aquosis Lapponiæ infimæ passim; at β. in fluviis et rivulis infimis rarius fluitat.

Varietas β. fluitans foliis suis capillaribus J. *subverticillato* adeo convenit et a J. *sylvatico* adeo recedit, ut non potest non sub diversa specie militare. Distingvo itaque J. *sylvaticum* et *articulatum*, quamquam limites inter utrosque haud semper facile indigitantur.

157. JUNCUS *bottnicus:* culmo tereti, foliis linearibus canaliculatis, cyma terminali, capsulis oblongis acutis calyce longioribus, radice repente.
J. foliis mollioribus etc. *Gmel. sib.* 1. p. 67. n. 31. t. 17. f. 2.
Icon Tabulæ nostr. V.

Hab. ad littora maris locis depressis subhumidis per totam Finmarkiam et septentrionalem partem

Nordlandiæ passim copiose; ut etiam ad sinum bottnicum copiose lectus.

Tum habitu ac dispositione florum maxime affinis J. *bulboso*, a quo abunde differt: radicis caudice elongato repente perenni, culmo stricto, prorsus tereti, foliis latioribus et brevioribus, corymbo magis paucifloro et effuso, floribus oblongis majoribus, nigrofuscis, et capsulis ut in *J. sylvatico*.

A *J. tenui Willden.* magis diversus dispositione florum, brevitate calycis obtusiusculi etc.

Figura *J. bulbosi Engl. bot.* 13. t. 934. nostræ plantæ satis convenit, sed capsula in descriptione dicitur rotundata obovata.

Explicatio iconis: a. gramen integrum magn. nat. b. folii pars superior magn. parum aucta. c. capsula cum calyce magn. auct.

158. JUNCUS *ſtygius:* foliis subsetaceis, floribus ternis terminalibus, capsulis acutis calyce acuminato longioribus.

J. stygius *Linn. spec. pl.* p. 467. *Smith ic. ined.* 3. p. 55. t. 55.

Gr. junceum minimum alterum; prope oppidum Einsiedel Helvetiorum in palustribus. *Burser. herb.* 1. n. 64.

Hab. in paludibus aquosis per partem sylvaticam et subsylvaticam Lapponiarum svecicarum usque ad Enare ejusque lacum Hastemjärvi passim copiose; in Nordlandia: *Tönning*.

Folia admodum mollia, plerumque non parum rufescentia. Culmus gracilis vix spithamæus. Bractea glumacea, foliolis calycinis vix major, pallida, erectiuscula unde flores nonnihil ad latus positi sunt. Foliola calycina tenuia, pallida vel decolorata. Capsula major quam in cæteris lapponicis speciebus, magnitudine circiter semininis Hordei, exacte trigona, acuta, lutescens, semper unilocularis et sine vestigio dissepimentorum præter quam in fundo. Semina lanceolata utrinque acuminata.

Junco sylvatico proxime affinis est; folia quoque ut in illo tereti-compressa, sed sine ullis articulis. Culmus interdum superne ramulosus fit et pluribus glomerulis instruitur; tuncque facies quoque ab illius haud aliena evadit. Quod vero abunde diversus sit nulla demonstratione eget.

159. JUNCUS *triglumis:* foliis subulatis, floribus ternis terminalibus sessilibus, capsula obtusiuscula longitudine calycis.

J. triglumis *Linn. svec.* n. 306. *lappon.* n. 115. tab. 10. f. 5. *Flor. dan.* t. 132. *Engl. bot.* 13. t. 899. *Zoega island.* — *Gmel. sib.* 1. p. 67. n. 29. *Lightf. scot.* p. 186. *Landt færoens.* —

Hab. locis uliginosis et irrigatis in regionibus alpinis et subalpinis omnium Lapponiarum vulgatissime; etiam in inferalpinis Nordlandiæ et juxta flumina subsylvatica Lapponiæ Tornensis passim descendit.

Folia semper tam angusta et teretiuscula reperi ut jure meritoque subulata dici possunt. Culmus plerumque palmaris, strictus. Bracteæ plerumque binæ æquales glumaceæ, calycibus haud longiores, rubro-fuscæ, patentes adeo ut flores prorsus erecti fiunt. Flores subcolorati, stramineo-rubescentes. Capsulæ calyce vix longiores, castaneo-pallidæ, obtusiusculæ.

160. JUNCUS *biglumis:* foliis subulatis, floribus binis terminalibus altero pedicellato, capsulis apice retusis calyce longioribus.

J. biglumis *Linn. amoen. acad.* 2. p. 166. tab. 3. *flor. svec.* n. 307. *Zoega island.* — *Landt færoens.* — *Engl. bot.* 13. t. 898. (bona quamquam color nimium pallidus).

Hab. locis altioribus saltuosis irrigatis summarum alpium tum septentrionalium ac præcipue meridionalium fere ubique frequenter uti: in Rastekaisse Finmarkiæ orientalis, in Harimatskaidi prope Polmak; circa Viri-jaur Lapp. Lulensis pluribus locis; sed infra alpes haud descendit.

Folia ut in præcedenti reperi. Culmus plerumque spithamæus. Bractea una foliolacea erecta, ut flores sublaterales evadunt. Flores fusci: superiore pedicellato. Capsulæ majores quam in præcedenti, superne nigrescentes, turbinatæ, calyce multo longiores.

†† Capsula unilocularis trisperma. *Luzula Decand.* et Willden.

161. JUNCUS *pilosus:* foliis planis pilosis, panicula cymosa divaricata, pedunculorum floribus late-

ralibus sessilibus solitariis, calycibus capsula brevioribus.

J. pilosus *Linn. svec.* n. 308. *lappon.* n. 123. *Leers herb.* n. 268. t. 13. f. 10. *Engl bot.* 11. t. 736. *Lightf. scot.* p. 186. *Landt færoens.* — *Cranz. groenl.* — *Georgii flor. baikal.* p. 207.

Luzula pilosa *Willden. en. hort. berol.* p. 395.

Gr. hirsutum latifolium minus. *Burs. herb.* I. n. 93.

Hab. in sterilibus ericetis per partem sylvaticam et subsylvaticam omnium Lapponiarum vulgaris usque ad Sotajoki Lapponiæ Kemensis; ut etiam in inferalpinis Nordlandiæ passim.

Constructio paniculæ primo intuitu longe alia esse videtur quam in sequentibus, quia pedicellus floris lateralis florem terminalem adeo superat ut hæc re vera lateralis et sessilis evadit. Hanc combinationem facile apparentem quamquam quoddammodo falsam in differentia assumsi.

162. JUNCUS *parviflorus:* foliis planis glabris, culmo folioso, panicula cymosa supradecomposita foliolo bracteata: floribus lateralibus pedunculatis fastigiatis.

J. parviflorus *Ehrh. Beitr.* 6. p. 139. *Retz. scand.* 2. n. 434. *Wilden. spec.* 2. p. 219.

J. foliis planis etc. *Gmel. sib.* 1. p. 66. n. 28.

Hab. in nemorosis humidis juxta flumina per partem subalpinam Lapponiæ Tornensis passim copiose; nec alibi a me visus.

Est quædam gentilitas in habitu hujus graminis, quæ in sequenti specie desideratur. Folia ejus lata et numerosa, sed mollia et ita tenuia ut nervi omnes et tota textura interna conspicitur dum luci obvertuntur. Culmus magis foliosus quam in ullo alio Junco nostro, scil. foliis quatuor vel quinque sparsim positis, lanceolatis, vix minoribus quam radicalia ornatus. Sub panicula posita est bractea foliacea rubicunda, paniculam plerumque longitudine subæquans, sine ligula vel marginibus ullis scariosis, de cætero valde tenuis et transparens. Bracteolæ vel vaginulæ ad ramos paniculæ margines quidem scariosos vel hyalinos habent sed integros. Panicula copiosa decomposita vel supradecomposita, ramis

ramulisque omnibus cymosis fastigiatis. Flosculi omnes pedicellati, minuti ut in Milio effuso. Foliola calycina tota brunnea sine marginibus scariosis, acuta, mutica, capsulis parum breviora. Color totius paniculæ dilute-brunneus, foliorum non parum rubicundus.

J. *glabratus Hoppe* huic convenit culmo folioso; sed differre videtur floribus dupplo majoribus et bracteis fimbriatis.

163. JUNCUS *spadiceus:* foliis planis glabris, culmo subnudo, panicula cymosa decomposita, bracteis bracteolisque fimbriatis, floribus lateralibus pedicellatis.

J. spadiceus *Allion. pedem.* n. 2083. *Villars delph.* 2. p. 236. t. 6. *Willden. spec.* 2. p. 218.

J. pilosus β. *Linn. svec.* n. 308.

J. foliis planis, culmo paniculato etc. *Linn. lappon.* n. 124.

Gramen hirsuto simile. *Burseri herb.* 1. n. 92.

J. glabrescens *Schrank bay. fl.* n. 566. *Hoppe taschenb.* 1801. p. 232.

Hab. locis siccis duris per latera omnium alpium, etiam maritimarum totius Finmarkiæ, fere ubique frequenter; in salicetis alpium Lulensium quoque passim descendit ibique nutans evadit.

Præcedenti certe simillimus, attamen habitu et characteribus satis distinctus. Folia multo minora omni dimensione, et opaciora nec non saturate viridia. Culmus inferne uno alterove folio ornatus, superne omnino nudus, plerumque nonnihil brevior. Bracteæ ad basin paniculæ squamaceæ, rubro-fuscæ: marginibus scariosis et hyalinis in fimbrias numerosas tenues divisis, quas præter fimbrias nulli in tota planta adsunt pili. Bracteolæ fere totæ hyalinæ, fimbriatæ. Panicula multo rarior, nec unquam supradecomposita; ramis omnibus cymosis, erecto-patentibus, nec nisi senectute nutantibus. Flores quod ad dispositionem exacte ut in præcedente, sed grandiores sunt vel crassiores. Foliola calycina nigro-fusca, sed apex et margines albi, hyalini. Capsula crassior et brevior esse videtur, nigro-fusca.

Figura Schevchzeri bona omnino est, habitumque graminis bene exhibet. Synonymon *Linnéi* et

forsan etiam *Ehrharti* ad præcedentem relatum huc potius pertinet.

164. JUNCUS *campestris:* foliis planis, culmo tereti, spicis umbellatis pedunculatis sessilibusque ovatis.

I. campestris *Linn. svec.* n. 309. *lappon.* n. 126. *Flor. dan.* 8. t. 1233. *Phipps. it. spitsberg.* — *Leers herborn.* p. 91. t. 13. f. 5. *Lightf. scot.* p. 186. *Landt færoens.* — *Cranz. groenland.* — *Zoega island.* — *Michaux amer.* 1. p. 190. *Flor. Kamtschatk. in Arct. Zool.* p. 195.

β. *sudeticus:* spicis subsessilibus conglomeratis, capsulis majoribus.

J. sudeticus *Willden. ed. spec. plant.* 2. p. 221.

J. spicatus: *Krock fl. siles.* p. 572. t. 52.

Hab. in locis siccis duris universæ Lapponiæ: scil. per partem sylvaticam ubique, subalpinam et inferalpinam fere ubique; et per alpes omnes passim parcius, ubi locis uliginosis in var. β. abit.

165. JUNCUS *pallescens:* foliis planis, culmo compresso, spicis umbellatis oblongis pedunculatis patentibus, bractea foliacea.

J. foliis planis, culmo paniculato, spicis ovatis. *Linn. lapp.* n. 127. tab. 10. f. 2.

J. campestris β. *Linn. svec.* n. 309. *Spec. plant. ed. Willden.* 2. p. 221.

Hab. in lucis et fruticetis siccis sterilibus per partem subalpinam omnium Lapponiarum passim copiose.

Ob culmum compressum valde debilis et fere decumbens evadit; de cætero totum gramen pallescens ejusdem fere faciei ac Carex *pallescens.* Folia prorsus plana sunt, sed angustiora quam in præcedente; culmea pauca sunt. Culmus plerumque ultra pedalis. Sub umbella spicarum semper adest bractea una vel duo foliacea, erecta spicas fere superans, amplexicaulis nec vaginans. Spicæ omnes magis pedunculatæ et fere unilaterales, numerosiores quam in præcedente. Flores minores. Foliola calycina acuminata, longitudinem capsularum vix superantia.

166. JUNCUS *arcuatus:* foliis canaliculatis, spicis umbellatis pedunculatis recurvis globosis paucifloris, bractea squamacea fimbriata.

Icon Tab. nostr. IV.

β. spicis majoribus multifloris.
I. campestris var. *Flor. dan.* 8. t. 1386.
I. pediformis *Villars delph.* 2. p. 238. t. 6.
Hab. locis uliginosis durissimis per alpes omnes vulgatissime; ibique altius adscendit et frigore longius patitur in campis a glacie devastatis quam alia quædam planta.

Sequenti proxime affinis esse videtur, quamquam quoad dispositionem spicarum præcedentibus similior est. Cæspitose crescit et ad radicem insigniter fusco-rubet. Folia stolonum radicalium ita angustissima et convoluta ut subulata fere dici possunt; culmea autem paullo latiora, canaliculato-subulata. Culmus teres lævissimus paullum curvus. Bractea sub umbella posita vaginans quidem sed aphylla: ore hyalino fimbriato. Umbella plerumque composita ita ut pedunculus infimus partialem cymam vel umbellulam profert. Pedunculi inæqualis longitudinis, recurvati. Spicæ magis pauciloræ quam in præcedentibus. Foliola calycina longiora apice hyalino. Color spicarum ex albo fuscoque variegatus.

Dicant quidem nonnulli, quod hujus folia angustiora et convoluta fiunt ex solo alpino; sed memorandum puto *I. spadicei* folia in durissimis alpibus semper plana persistere.

Explicatio Iconis: a. gramen integr. magn. nat. — b. folium seorsim. c. calyces tres cum capsula immatura magn. auct. d. calyx cum capsula magn. magis aucta.

167. JUNCUS *spicatus:* foliis planiusculis, spica racemosa nutante, spiculis sessilibus bracteatis.
I. spicatus *Linn. svec.* n. 310. *lappon.* n. 125. tab. 10. f. 4. *Zoega island.* — *Flor. dan.* t. 270. *Engl. bot.* 17. t. 1176. haud bona. *Lightf. scot.* p. 187. *Cranz groenland.* —
Hab. locis siccis duris per omnes alpes præcipue inferiores vulgatissime usque in Pyhätunturi Lapponiæ Kemensis, Nonainen Lapponiæ Tornensis, et Kalkis-bout Lapponiæ Pitensis descendens; ut etiam in campis subalpinis et locis exaridis apricis inferalpinis Nordlandiæ Finmarkiæque passim.

Folia hujus quoque angusta et subconvoluta, sed majora quam in præcedenti ut etiam totum gramen majus. Culmi folia omnino convoluta vel su-

bulata, ad os vaginæ magis pilosa. Spiculæ sessiles in spicam racemosam nutantem subcylindricam dispositæ, pauciflora. Bracteæ sub spiculis infimis amplectentes (nec vaginantes), apice longiusculo subulato terminatæ. Foliola calycina superne hyalina.

Engl. bot. flores exhibet justo minores.

PEPLIS.

Gen. plant. ed. Schreb. n. 605. *Gærtn. de fruct.* 1. p. 237. tab. 51.

168. PEPLIS *Portula:* floribus axillaribus solitariis, foliis petiolatis ovalibus.

P. Portula *Willden. spec.* 2. p. 243. *Linn. svec.* n. 312. *lappon.* n. 128. *Flor. dan.* t. 64. *Lightf. scot.* p. 186. *Engl. bot.* 17. t. 1211.

Hab. locis aquosis partis infimæ Lapponiarum meridionalium passim; in adjacentibus regionibus satis vulgaris.

TOFJELDIA.

Smith Fl. brit. 1. p. 379.

169. TOFJELDIA *borealis:* bracteis nullis, calyculis remotis scapo adnatis dimidiatis.

Narthecium boreale *Wahlenb. florul. Gottl. in Act. Stockh.* 1805. p. —

Anthericum calyculatum β. *Linn. svec.* n. 288. *Flor. lapp.* n. 139. t. 10. f. 3. *Flor. dan.* t. 36. *Lightf. scot.* p. 181. t. 8. f. 2. *Cranz grænland.* — *Zoega island.* — *Georgii flor. baikal.* p. 206. *Pallas it. sibir.* 3. p. 33.

Hebelia allemannica *Gmel. bad.* 2. p. 118. t. 1.

Tofjeldia palustris *Huds. angl.* 157. *Willden. in Berlin. Magaz* 1808. p. 28?

Narthecium alpinum *Michaux.*

Helonias borealis *Willden. spec.* 2. p. 274?

Hab. in uliginosis et paludosis tum alpinis ac præcipue subalpinis, inferalpinis et sylvaticis totius Lapponiæ vulgatissime usque ad Lycksele Lapponiæ Umensis, Storbacken Lapponiæ Lulensis, et templum Sodankylä Lapponiæ Kemensis; sed in summis alpibus parcius provenit, et cacumina earum vix petit nec insulas exteriores versus Nordcap.

Scapus semper nudus et bracteis veris orbatus; sed florum calyculus vices bractearum gerit et in earum loco positus est. Calyculus hic fulcrans et sub insertione pedicellorum scapo adnascens trifidus est et albus, quo facillime a vera bractea distinguitur, sed dimidiatus: lobo uno sub pedicello, reliquis ad latera ejus positis, ita ut axilla nuda et calyculo liberata evadit. Stamina semper petalis breviora. Capsulæ tres usque e centro retrorsum connatæ, superius introrsum dehiscentes. Semina numerosa marginibus capsularum tum supra centrum ac infra adfixa. Nulla adest in fructu columna media sed capsulæ interdum totæ a se invicem solvuntur et per totam suturam internam aperiuntur.

Figura *Fl. danicæ* multo melior est quam illa in *Engl. bot.* 8. t. 536. Hæc species borealis s. Lapponica in summis alpibus Tyrolensibus quoque occurrit secundum specimina a me visa.

Altera species australior in Gottlandia quoque proveniens abunde differt calyculis flori approximatis et bracteis veris viridibus. Hanc *T. calyculatam* dicere voluissem.

SCHEUCHZERIA.

Gen. plant. ed. Schreb. n. 615.

170\. SCHEUCHZERIA *palustris: Linn. svec.* n. 320. *lappon.* n. 133. t. 10. f. 1. *Willden. spec.* 2. p. 265. *Engl. bot.* 26. t. 1801. *Falk russisch. topogr.* 2. p. 165. *Gmel. sib.* 1. p. 73. n. 38. *Michaux amer.* 1. p. 209.

Hab. in paludibus aquosis profundis per partem sylvaticam inferiorem omnium Lapponiarum passim, nec supra Arjeplog Lapponiæ Pitensis et Kellojärvi Lapponiæ Kemensis reperta; ut etiam ad Ofoten Nordlandiæ inferalpinæ visa.

Hujus foliatio haud æquitans est ut in Tofjeldia, sed folia juxta vaginas canaliculato-triquetra, superne sensim plana evadunt eodem modo ac *Eriophori gracilis*. Germinum numerus verus est senarius. Capsulæ totæ liberæ sunt, angulo suo interiore dehiscentes. Semina in fundo capsulæ inserta, pauca. Sive ideoque habitus sive fructificatio consideratur, neutiquam genere conjungi potest cum præcedente.

TRIGLOCHIN.

Gen. plant. ed. Schreb. n. 616. *Gærtn. de fruct.* 2. *p.* 26. *tab.* 84.

171. TRIGLOCHIN *palustre:* capsulis trilocularibus sublinearibus basi attenuatis. *Willden. spec.* 2. p. 264.

Tr. palustre *Linn. svec.* n. 321. *lappon.* n. 134. *Flor dan.* t. 490. *Landt færoens.* — *Zoega island.* — *Gmelin sib.* 1. p. 72. n. 36. *Lightf. scot.* p. 191. *Georgii fl. baikal.* p. 207.

Hab. locis uliginosis in parte sylvatica Lapponiarum meridionalium vulgatius, septentrionalium parcius; in inferalpina Nordlandia frequenter.

172. TRIGLOCHIN *maritimum:* capsulis sexlocularibus ovatis sulcatis. *Willden. spec.* 2. p. 265.

Tr. maritimum *Linn. svec.* n. 322. *lappon.* n. 135. *Flor. dan.* t. 306. *Landt færoens.* — *Zoega island.* — *Gmel. sib.* 1. p. 72. n. 37. *Lightf. scot.* p. 192. *Michaux amer.* 1. p. 208. *Georgii fl. baikal.* p. 207.

Hab. in littoribus maris septentrionalis Nordlandiæ copiose, et Finmarkiæ ad sinus interiores ex. gr. ad Tanam parcius.

RUMEX.

Gen. plant. ed. Schreb. n. 613. *Gærtn. de fruct.* 2. *p.* 178. *tab.* 119.

173. RUMEX *aquaticus:* floribus hermaphroditis: valvulis integerrimis nudis subtriangularibus, foliis oblongo-cordatis glabris.

R. aquaticus *Linn. flor. svec.* 2. n. 315. *Spec. plant.* p. 479. *Flor. lapp.* n. 129. β. *Willden. spec.* 2. p. 255. *Lightf. scot.* p. 190. *Georgii fl. baikal.* p. 207.

Lapathum aquaticum folio cubitali. *Cels. herb.* n. 399.

β. *crispatus:* foliis undulatis basi acutis scabris.

R. foliis cordato-oblongis acuminatis integris. *Linn. lappon.* n. 129. α. *svec.* 1. n. 232. α.

? R. acutus. *Zoega island.* — *Olavs. it.* p. 18. *Landt færoens.* —

Hab. α. in aquosis ipsisque lacubus et fluviis per partem sylvaticam omnium Lapponiarum usque ad

lacum Enare passim copiose; ut etiam in Nordlandia et Finmarkia usque ad Hammerfest passim. β. locis siccioribus stercoratis ad domos inque agris per eandem partem Lapponiæ vulgatius.

Qui in aquis Lapponiæ crescit omnibus numeris cum svecico ordinario convenit; sed in Lapponia id peculiare habet, quod ubique in locis siccioribus adscendit ut exinde varietas β. nascitur. Hæc varietas crispata valvulis æque nudis instruitur ac aquaticus vulgaris: et talis forsan fuit R. *crispus*, quem Gmelin cum R. *alpino* conjungere voluit. Folia semper læte viridia sine ulla glaucescentia, qua nota a R. *hydrolapatho* differt.

Utramque varietatem nonnisi valvulis singulis omnino nudis in Lapponia semper legi; an vero per Europam temperatiorem granula acquirit et in *Rumicem Hydrolapathum* abit dicere nequeo.

Rumex crispus verus in *Engl. bot.* 28. t. 1998. depictus vix supra Upsaliam crescit, et *Linnæo* ignotus fuisse videtur usque dum Editionem secundam Floræ svecicæ ediderit; postea autem synonymon Floræ Lapponicæ sub R. *crispo* perperam posuit.

174. RUMEX *Acetosa:* floribus dioicis, foliis oblongis sagittatis, valvulis graniferis.

R. acetosa *Linn. svec.* n. 318. *lappon.* n. 130. *Cranz grœnland.* — *Zoega island.* — *Lightf. scot.* p. 191. *Landt færoens.* — *Flor. kamtschatk. in Arct. Zool.* p. 195. *Georgii fl. baikal.* p. 207.

β. *alpina* lobis posticis foliorum brevioribus patententioribus.

Acetosa montana maxima. *Bauh. pin.* 114.

Lapponibus *Juomo* s. *Juobmo.*

Hab. α. in pratis et cultis Lapponiæ inferioris; at β. in locis fertilioribus subalpinis, inferalpinis et in salicetis alpium longe vulgatior.

175. RUMEX *Acetosella:* floribus dioicis, foliis lanceolato-hastatis, valvulis nudis.

R. Acetosella *Linn. svec.* n. 319. *lappon.* n. 131. *Engl. bot.* 24 t. 1674. *Lightf. scot.* p. 191. *Landt færoens.* — *Cranz grœnland.* — *Zoega island.* — *Michaux amer.* 1. p. 216.

Pallas it. sibir. 3. p. 33. *Georgii fl. baikal.* p. 207.

Hab. locis deustis cultis et stercoratis per universam Lapponiam vulgatissime; etiam in ipsis alpibus ad stabula rhenonum et in locis occultis passim copiose.

Obs. *Rumicem digynum Linn.* Rhei speciem esse contendo, itaque ad Enneandriam refero.

ALISMA.

Gen. plant. ed. Schreb. n. 625. *Gærtn. de fruct.* 2. p. 22. *tab.* 84.

176. ALISMA *Plantago:* foliis ovatis acutis, fructibus obtuse trigonis. *Willden. spec.* 2. p. 276. *Linn. svec.* n. 323. *lapp.* n. 138. *Fl. dan.* 4. t. 561. *Lightf. scot.* p. 193. *Michaux amer.* 1. p. 218. *Gmel. sib.* 1. p. — *Georgii fl. baikal.* p. 207. *Flor. kamtschatk. in Arct. Zool.* p. 195.

Hab. in aquosis ad ripas lacuum per Lapponiarum meridionalium partem sylvaticam inferiorem parcius; ego eandem supra Arjeplog Lapponiæ Pitensis haud vidi.

CLASSIS VII.

HEPTANDRIA.

TRIENTALIS.

Gen. plant. ed. Schreb. n. 626. *Gærtn. de fruct.* 1. *p.* 227. *tab.* 50.

177. TRIENTALIS *europæa: Linn. svec.* n. 326. *lappon.* n. 139. *Michaux amer.* 1. p. 220. *Pallas it. sibir.* 3. p. 319. *Lightf. scot.* p. 194. *Georgii fl. baikal.* p. 207. *Falk russisch. topogr.* 2. p. 166.

Hab. locis herbosis siccioribus in pratis et sylvis omnium Lapponiarum, ut etiam in subalpinis, inferalpinis et radicibus alpium omnium vulgatissima; sed in ipsis alpibus omnibus usque ad Nordcap parcius.

CLASSIS VIII.

OCTANDRIA.

EPILOBIUM.

Gen. plant. ed. Schreb. n. 639. *Gærtn de fruct.* 1. *p.* 157. *tab.* 31.

178. EPILOBIUM *angustifolium:* foliis sparsis lineari-lanceolatis venosis glabris integerrimis, floribus inæqualibus, staminibus declinatis. *Smith brit.* 1. p. 409.

E. angustifolium *Linn. svec.* n. 327. *lappon.* n. 146. *Flor. dan.* t. 289. *Engl. bot.* 28. t. 1947. opt. *Landt færoens.* — *Olavs. it. island.* p. 166. *Lightf. scot.* p. 197. *Michaux amer.* 1. p. 223. *Cranz grœnland.* — *Pallas it. sibir.* 3. p. 33. 319. *Georgii fl. baikal.* p. 207.

Lapponibus et Svecis Lapp. *Almykke* s. *Almokke.* Lapponibus Pitensibus *Gaitsa-kåle* (i. e. crapræ brassica). Enarensibus *Gjäken-nuoli* (i. e. Cuculi acus). Fennonibus T[illegible]nensibus *Hurmasen-kuka.*

Hab. locis sylvaticis fertilioribus elevatis et in pratis collinis cultisque per partem sylvaticam, subsylvaticam et inferalpinam omnium Lapponiarum vulgatissime; nec non locis stercoratis ad casas Lapponum per partem subalpinam et radices alpium omnium etiam Finmarkiæ passim copiose.

In nulla terra adeo frequentissimum simulque speciosissimum esse videtur ac in summo nostro septentrione. Omnium plantarum Lapponicarum facile splendidissimum est, habitumque a ceteris plantis lapponicis longe alienum gerit.

179. EPILOBIUM *montanum:* foliis subpetiolatis ovatis dentatis, caule tereti, stigmate partito. *Smith brit.* 1. p. 411. *Engl. bot.* 17. t. 1177.

E. montanum *Linn. svec.* n. 329. *lappon.* n. 147. *Lightf. scot.* p. 198. *Fl. dan.* 5. t. 922. *Zoega island.* — *Landt færoens.* — *Georgii fl. baikal.* p. 207. *Falk russ. topogr.* 2. p. 67.

Hab. locis nemorosis infra alpium radices Nordlandiæ vulgare; at in svecico latere nonnisi per par-

tem infimam sylvaticam Lapponiarum meridionalium passim ex. gr. ad Arjeplog Lapp. Pitensis.

Caulis undique pubescentiâ brevissimâ curvatâ præditus; neque folia glaberrima. Stigma potius bipartitum quam quadripartitum reperi.

180. EPILOBIUM *palustre:* foliis sessilibus lanceolatis subintegerrimis, caule tereti, siliquis pubescentibus, stigmate indiviso acuminato.

E. palustre *Linn. svec.* n. 330. *Lightf. scot.* p. 199. *Zoega island.?* — *Landt færoens.?* — *Pallas. it. sib.* 3. p. 33. *Georgii fl. baikal.* p. 207.

E. foliis lanceolatis, ramose florens. *Linn. lapp.* n. 148.

β. *lapponicum:* foliis linearibus obtusis aveniis integerrimis puberulis.

E. foliis linearibus *Linn. lapp.* n. 149.

Hab. β. in paludibus locisque paludosis sphagno abundantibus per partem sylvaticam et subalpinam Lapponiarum svecicarum omnium vulgatius; nec non in inferalpinis Nordlandiæ et Finmarkiæ passim; at var. α. in svecia vulgarem vix unquam in Lapponia reperi.

Germina vel siliquæ juniores in utraque varietate pubescentiâ curvula albicante subtomentosæ sunt, qua nota ab omni varietate *E. alpini* facile dignoscuntur.

β. *lapponicum:* non parum differt: caule gracili simplicissimo, foliis quam internodia caulis multo brevioribus superne evidenter puberulis etc. stigmate subdiviso.

181. EPILOBIUM *alpinum:* foliis oppositis ellipticis subintegerrimis, caule bifariam pubescente basi decumbente paucifloro, siliquis glaberrimis, stigmate indiviso clavato.

E. alpinum *Linn. svec.* n. 331. *lapp.* n. 150. *Lightf. scot.* 1. p. 199. tab. 10. *Engl. bot.* 28. t. 2001. *Flor. dan.* t. 332. *Zoega island.* —

β. *fontanum:* foliis dentatis crenatisve, caule erecto

E. alsinifolium *Engl. bot.* 28. t. 2000.

E. nutans *Flor. dan.* 8. t. 1387.

E. alpestre *Schmidt. bohem.*

Hab. in alpium omnium elatiorum graminosis subhumidis inferioribus passim copiose, ut etiam in locis inferalpinis et maritimis irrigatis passim; nec non β. in fontibus frigidis gradu 3 thermom. centigr. nunquam temperatioribus per totam Laponiam sylvaticam usque ad Tafvelsjö districtus Umensis interdum frequenter.

Tota planta in alpibus vix ultra pollicem alta, foliis numerosis onusta. Caulis utrinque linea pubescente notatus, quæ linea e concursu foliorum oritur (nec e dorso vel costa dorsali foliorum); de cætero glaber. Siliquæ juniores glaberrimæ, rarius in tenella ætate pilis raris tenuissimis patentibus capitulatis obsitæ, sursum magis incrassatæ quam in præcedentibus. Stigma sursum insigniter incrassatum et omni crena orbatum. Folia semper glaberrima.

β. in fontibus sylvestribus ultra spithamam altum provenit, habitu fere *Epilobii montani*, sed differentiis supra datis semper constantibus facile dignoscitur; nec dubito, quin E. *palustri* affinius sit. Folia ejus sæpe adeo dentata ut non potest non E. *alsinifolium Smith.* esse. Exemplar E. *alpestris Schmidt.* in herbario Cel. Flörke visum nostræ plantæ bene convenit.

VACCINIUM.

Gen. plant. ed. Schreb. n. 658. *Gærtn. de fruct.* 1. p. 142. tab. 28.

182. VACCINIUM *uliginosum:* pedunculis unifloris, foliis integerrimis obovatis obtusis lævibus deciduis.

V. uliginosum *Linn. svec.* n. 332. *lappon.* n. 142. *Flor. dan.* t. 231. *Lightf. scot.* p. 201. *Cranz groenland.* — *Landt færoens.* — *Olavs. it. island.* p. 170. *Michaux amer.* 1. p. 235. *Pallas it. sibir.* 3. p. 319. *Flor. Kamtschatk. in Arct. Zool.* p. 195. *Georgii fl. baikal.* p. 207.

Lapponibus *Bjällo-muörje.* Finmarkicis *Ertep.*

Hab. locis subhumidis sylvaticis omnibus totius Lapponiæ vulgatissime; et in alpibus locis plerumque siccioribus usque versus Nordcap ubique parcius, sed altius adscendens quam Myrtillus.

Pili

Pili brevissimi rari in ramulis tenellis adsunt, qui etiam in petiolis foliorum adscendunt, sed adeo rari et inconspicui ut basi ciliata neutiquam dici merentur folia. Flores in alpinis minores et decolorati, plerumque steriles ut in sequentibus.

183. VACCINIUM *Myrtillus:* pedunculis unifloris, foliis serratis ovatis deciduis, caule angulato. *Smith. brit.* 1. p. 414.

V. Myrtillus. *Linn. svec.* n. 333. *lappon.* n. 143. *Flor. dan.* t. 974. *Lightf. scot.* p. 200. *Egede hist. groenl.* p. 70. *Landt. færoens.* — *Pallas fl. rossic.* 2. p. 46. *Olavs. it. island.* p. 170. *Pallas. it. sibir.* 3. p. 319. *Penn. Arct. Zool. ad Nutka sund* p. 241. *Georgii fl. baikal.* p. 207.

Lapponibus *Sarre*-s. *Sirre-muörje.* Fennonibus *Mustika-marja.*

Hab. in sylvaticis præsertim humidiusculis per universam Lapponiam vulgaris (parcius tamen quam in Svecia septentrionali); ut etiam in subalpinis usque in lateribus occultioribus ipsarum alpium parcius, ubi vero baccas haud maturat.

184. VACCINIUM *Vitis idæa:* racemis terminalibus nutantibus, foliis obovatis subintegerrimis subtus punctatis marginibus revolutis. *Linn. svec.* n. 334. *lapp.* n. 144. *Flor. dan.* t. 40. *Lightf. scot.* p. 202. *Cranz groenland.* p. 86. *Michaux amer.* 1. p. 229. *Pallas it. sibir.* 3. p. 319. *Flor. Kamtschatk. in Arct. Zool.* p. 195. *Penn. Arct. Zool. ad Nutka sound.* p. 241. *Oeorgii. fl. baikal.* p. 208.

Lapponibus *Jogna* s. *Jågna.* Fennonibus *Puolain-marja.*

Hab. in sylvaticis duris siccis per universam Lapponiam vulgare; ut etiam in alpibus ubique sed parcius, et ibi in superioribus lateribus adscendens pertinaciterque frigorem resistens.

185. VACCINIUM *Oxycoccos:* repens glabrum, foliis ovalibus integerrimis marginibus revolutis, corolla quadripartita.

V. oxycoccos *Linn. svec.* n. 335. *lapp.* n. 145. *Zoega island.* — *Flor. dan.* t. 80. *Eged. hist. groenl.* p. 70. *Georgii. fl. baikal.* p. 208.

Flor. Kamtschatk. in Arct. Zool. p. 195. *Lightf. scot.* p. 202.
V. oxycoccos α *Michaux amer.* 1. p. 228.
Lapponibus *Jeggemuörje.*
Hab. in paludibus aquosis et præcipue Sphagno repletis per universam Lapponiam vulgatissime, exceptis tamen alpibus ipsis ubi vix reperitur.

ERICA.

Gen. plant. ed. Schreb. n. 659. *Gærtn. de fruct.* 1. p. 302. *tab.* 63.

186. ERICA *vulgaris:* antheris cristatis, stylo exserto, corollis campanulatis, calycibus duplicatis, floribus racemosis secundis, foliis oppositis sessilibus sagittatis.
E. vulgaris *Linn. svec.* n. 336. *lappon.* n. 141. *Willden. spec.* 2. p. 373. *Engl. bot.* 15. t. 1013. *Lightf. scot.* p. 203. *Landt færoens.* — *Olavs. it. island.* p. 941.
Calluna vulgaris *Willden. en. hort. berol.* p. 415.
Lapponibus *Taggnas.* Fennonibus *Kanerva.*
Hab. locis duris arenosis per partem sylvaticam, subsylvaticam et inferalpinam totius Lapponiæ ubique; et in subalpinis rarius, supra Naimacka Lapponiæ Tornensis haud proveniens; at in ipsis alpibus haud crescit nisi locis nonnullis occultis maritimis et sub rupibus meridiei expositis australiorum alpium.

DAPHNE.

Gen. plant. ed. Schreb. n. 664. Thymelæa. *Gærtn. de fruct.* 1. p. 188. t. 39.

187. DAPHNE *Mezereum:* floribus sessilibus ternis caulinis, foliis lanceolatis deciduis. *Willden. spec.* 2. p. 415.
D. Mezereum *Linn. svec.* n. 338. *lappon.* n. 140. *Flor. dan.* t. 268. *Gmel. sibir.* 3. p. 26. *Falk russ. topogr.* 2. p. 168. *Pallas flor. ross.* 1. p. 54.
Hab. in lucis densis humidis Lapponiæ infimæ sylvaticæ rarius ex. gr. a me lectum ad Akankoski infra Sodankylä Kemensis, et ad Storbacken Lulensis nec non ad Knaften Lapponiæ umensis; ut

etiam in inferalpinis Nordlandiæ meridionalis sub radicem alpis Vättfjället Saltensis.

POLYGONUM.

Gen. plant. ed. Schreb. n. 677. *Gærtn. de fructib.* 2. p. 181. tab. 119.

188. POLYGONUM *viviparum:* caule simplicissimo monostachyo, foliis margine revolutis sublanceolatis.

P. viviparum *Linn. svec.* n. 340. *lappon.* n. 152. *Flor. dan.* t. 13. *Landt færoens.* — *Lightf. scot.* p. 206. *Cranz groenl.* — *Olavs. it. island.* p. 677. *Pallas it. sibir.* 3. p. 319. *Georgii fl. baikal.* p. 209. *Flor. Kamtschatk. in Arct. Zool.* p. 195. *Falk russische topogr.* 2. p. 169.

β. *alpinum:* foliis inferioribus ellipticis, floribus roseis.

Bistorta minima alpina, foliis imis subrotundis. *Ray syn.* 147.

Bistortæ species. *Mart. Spitsberg.* cap. 6. tab. I. fig. a.

Hab. in pratis et graminosis elevatioribus per universam Lapponiam sylvaticam, subalpinam et inferalpinam vulgatissime; at β. in ipsius alpini jugi clivosis et alpinis maritimis usque ad Nordcap et Vardöe ubique frequenter.

Engl. bot. 10. t. 669. parum refert nostram plantam ob folia angustissima et flores nimium distantes et magnos. In exteralpinis nostris obvenit floribus fere niveis, minutis; staminibus fuscescentibus; radice angusta, duriuscula, valde stiptica et esui neutiquam idonea.

Varietas β. gerit folia inferiora eximie dilatata interdum ovalia, flores roseos spectabiliores. Præcipue vero notabilis est ob radicem multo crassiorem, torulosam, subdulcem et farinosam; eamque esse puto, quam Samojedi effodiunt et edunt, etiamsi fatear hanc quoque constituere escam satis stipticam et vix nisi gentibus carnivoris aptam.

189. POLYGONUM *aviculare:* floribus octandris trigynis axillaribus, foliis ellipticis, caule procumbente herbaceo.

P. aviculare *Linn. svec.* n. 339. *lappon.* n. 155. *Lightf. scot.* p. 208. *Landt færoens.* — *Zoega island.* — *Michaux amer.* 1. p. 237. *Georgii fl. baikal.* p. 209. *Falk russ. topogr.* 2. p. 170.

Hab. ad domos inque locis stercoratis per partem sylvaticam et subsylvaticam nec non inferalpinam sæpius copiose.

Folia plerumque latiora et majora quam in svecica planta.

190. POLYGONUM *Persicaria. Linn. svec.* n. 342. *lappon.* n. 71. *Olavs. it. island.* p. 677. *Michaux amer.* 1. p. 239. *Lightf. scot.* p. 207. *Landt færoens.* —

Hab. in agris Novaccolarum Lapponiæ meridionalis cum seminibus cerealium allata: *Linné.* neque hanc ibi reperi.

191. POLYGONUM *Convolvulus:* foliis cordato-sagittatis, caule volubili, fructibus obtusangulis sessilibus.

P. Convolvulus *Linn. svec.* n. 344. *lapp.* n. 154. *Fl. dan.* 4. t. 744. *Engl. bot.* 14. t. 941. *Lightf. scot.* p. 208. *Michaux amer.* 1. p. 241. *Georgii fl. baikal.* p. 209.

Hab. in agris Novaccolarum per partem infimam sylvaticam Lapponiarum omnium cicur; usque ad pagum Muonio superiorem Lapponiæ tornensis et Muttania Lapponiæ Kemensis lectus.

Valvulæ corollinæ persistentes et semen maturum obvestientes nudæ sunt vel carina omni destitutæ; fructus de cætero sessiles, scabriusculi, sordidi, sine omni nitore vel colore lætiore. Neque sub maturatione adeo grandescit conceptaculum seminis ac in P. *dumetorum.* Embryo in Lapponica planta periphericus est vel extra albumen ad angulum seminis positus; itaque vera species est Polygoni *Gærtn.*

PARIS.

Gen. plant. ed. Schreb. n. 683. *Gærtn. de fruct.* 2. p. 19. tab. 83.

192. PARIS *quadrifolia: Linn. svec.* n. 346. *lappon.* n. 155. *Olavs. it. island.* p. 940. *Lightf.*

scot. p. 209. *Georgii fl. baikal.* p. 209. *Falk russ. topogr.* 2. p. 172.

Hab. locis humosis umbrosissimis sub ipsis alpium radicibus Nordlandiæ passim, Finmarkiæ rarissime ex. gr. ad Kistrand; ut etiam in insulis fluminum prope Cataractas majores Lapponiæ Umensis ex. gr. ad Hällforsen juxta Lycksele et ad Gransele fluminis Vindelensis. Itaque frigori satis impatiens esse videtur.

E L A T I N E.

Gen. plant. ed. Schreb. n. 685.

193. ELATINE *Hydropiper:* foliis oppositis, floribus alternis.

E. Hydropiper *Linn. svec.* n. 348. *lappon.* n. 156. *α. Willden. spec.* 2. p. 472.

Hab. ad margines fluvii Lulensis non raro: *Linné;* ego ad Tornoam reperi.

CLASSIS IX.

E N N E A N D R I A.

RHEUM.

Gen. plant. ed. Schreb. n. 692. *Gærtn. de fruct.* 2. p. 177. tab. 119.

194. RHEUM *digynum:* floribus digynis hexandris, foliis reniformibus.

Rumex digynus *Linn. svec.* n. 317. *lapp.* n. 132. *Flor. dan.* t. 14. *Engl. bot.* 13. t. 910. *Zoega island.* — *Lightf. scot.* p. 190. *Landt færoens.* — *Georgii fl. baikal.* p. 207. *Pallas it. sibir.* 3. p. 33. *Cranz groenland.* — *Phipps it. polar.* p 55.

Acetosa rubra *Mart. Spitsberg.* —

Lapponibus *Häbro* s. *Äbro.*

Icon nostræ tab. IX. f. 2. (fructus).

Hab. in clivosis omnium alpium lateribus præcipue ad rupes irrigatas et rivulos vulgatissime, usque ad ipsum Nordcap; ex alpibus quoque descendit juxta flumina usque in subsylvaticis et inferalpinis

rarius ex. gr. ad flumen Tana et Utsjoki. In montibus subalpinis vero nunquam reperitur nisi in Gellivare-dunder Lapponiæ Lulensis copiose.

Omnes prorsus Auctores pro valvulis seminalibus distinctis habuerunt integumentum seminis in alas membranaceas diductum. Quod autem seminis integumentum sit exinde patet, quod stigmata in marginis membranacei sumitate inserta sunt et sessilia (nec in nuclei denudati apice), quodque stamina extra illud posita reperiuntur (cum in Rumicibus intra valvulas): ne quid dicam de marginum membraceorum simplicitate. Nequit itaque esse Rumicis species; et e contra apprime Rheis convenit nudis seminibus membranaceo-alatis, embryone centrali recto, radicula supra albumen producta et rostrum quasi nuclei seminalis efficiente. Nec numerus partium fructificationis repugnat quin ad Rhea pertineat; si enim tertia pars desumitur a Rheo, oritur numerus omnium partium hujus plantæ; si autem tertia pars in Rumicibus desumeretur, essent stamina 4 nec ut re vera sunt 6. Magnitudo plantæ magis a Rheis abhorret quam habitus; nam folia ejus multis costis e pedunculo divergentibus instruuntur ut in Rheis, quo affinitas quadam cum foliis palmatis demonstratur. Radix valde perennis et longæva, satis crassa.

In Rumicibus veris Valvulæ adsunt, semina sunt triquetra sine marginibus membranaceis, embryo curvatus est et periphericus vel extra albumen positus, stigmata in stylis liberis.

Ex his patere puto, quod si sequatur character generum, hæc planta necessarie ad Rheum referenda est.

Explicatio iconis: a. Semen cum calyce magn. nat. b. idem quadruplo auctum, quo apparet stigmata vel stylos cum marginibus seminis membranaceis cohærere, et lacinias calycis in valvulas haud abire. c. idem eodem augmento transversaliter sectum, calycis laciniis reflexis, nec unquam cum marginibus seminis conjunctis. d. seminis nucleus dissectus longitudinaliter, cum embryone recto centrali. e. Embryo solutus 6:ies auctus.

CLASSIS X.

DECANDRIA.

LEDUM.

Gen. plant. ed. Schreb. n. 744. *Gærtn. de fructib.* 2. p. 145. tab. 112.

195. LEDUM *palustre:* foliis sublinearibus margine revolutis subtus tomentosis.

L. palustre *Linn. svec.* n. 352. *lapp.* n. 160. *Fl. dan.* 6. t. 1031. *Willden. spec.* 2. p. 602. *Pallas it. sibir.* 3. p. 287. *Cranz groenland.* p. 83. *Rottboel. pl. groenl. in Act. Hafn.* X. p. 441. *Flor. Kamtschatk. in Arct. Zool.* p. 195. *Georgii fl. baikal.* p. 213. *Falk russische topogr.* 2. p. 176.

β. *dilatatum:* foliis oblongo-ovalibus.

L. latifolium *Willden. en. hort. ber.* p. 450?

Lapponibus *Jegge-gouts* s. *Gouts-grase* Fennonibus *Suonpursu.* Norvegis *Finne-the* (i. e. thea lapponum).

Hab. locis paludosis sylvaticis per partem sylvaticam et subsylvaticam omnium Lapponiarum svecicarum vulgatissime; ut etiam in Lapponiæ Kemensis regione subalpina usque ad Polmak (ubi plerumque latifolium evadit), et Finmarkiæ orient. regiones interiores Varangriæ etc. passim copiose. Alpes omnino fugit, nec in tota Nordlandia et e latere Norvegico alpium reperitur unquam.

In utraque varietate tomentum foliorum sub prima infantia album est, dein ferrugineum evadit; ut neque colore ejus distingvi queant. Ledum *latifolium* quoddam re vera diversum nunquam vidi.

Centrum capsulæ (i. e. punctum illud ubi vasa nutrientia seminum cum styli ductubus coeunt) sub ipsa apice capsulæ positum, unde egrediuntur receptacula teretia in loculamentis deorsum libera dependentia. Semina in longo arillo inclusa. Ab hoc charactere tota abhorret capsula *Ledi buxifolii,* quæ fere *Azaleæ procumbentis* constructionem habet.

RHODODENDRON.

Gen. plant. ed. Schreb. n. 746. *Gærtn. de fruct.* 1. *p.* 304. *tab.* 63.

196. RHODODENDRON *lapponicum:* foliis ellipticis obtusis foveolatis resinoso-punctatis, umbellis terminalibus, ramis divaricatis procumbentibus.

Azalea lapponica *Linn. svec.* n. 180. *lappon.* n. 89. t. 6. f. 1. *Fl. dan* 6. t. 966. *Rottb. pl. grœnl. in Act. Hafn.* X. p. — *Pallas ross.* 2. p. 52. t. 70. f. 1. A. B. (maxima in subsylvaticis).

Hab. in collibus alpinis duris siccis e latere svecico alpium Lulensium et Tornensium passim copiose, uti ad oram orientalem lacus Virih-jaur in monte Tokin, in Kirkivare, in Jolli etc. frequenter; nec non ad Kumma-eno inter Karanasvaara et Peltsanen parœciæ Enontekis sat copiose; summum vero alpium jugum nivale fugit, nec in Norvegia tota unquam lectum nisi pauca exemplaria in convalle Guldbrandsdalen a mari longissime remoto.

Singulis partibus ita convenit Rhododendris ut neutiquam ab iis disjungi queat; nec stamina quinque sunt, sed numerus eorum inter quinque et decem plerumque medius et vagus, neque parum declinata sunt. Rami potius humi adpressi quam suberecti sunt, et tantum apice rosulis foliorum ornati. Gemmarum squamæ ciliatæ. Folia annua sunt vel decidua, nec ulla sub capsulis præcedentis anni adsunt unquam. Folia juniora utrinque luteo-viridia foveolis impressis concoloribus puncto pertuso resinam exsudante centrali notatis; postea hæ foveolæ ferrugineæ evadunt et præcipue in pagina inferiori valde conspicuæ, puncto centrali nigricante. Capsulæ oblongæ, 4-5 sulcatæ, dehiscendo usque ad basin 4-5 partitæ: Dissipimenta duplicata et columnæ mediæ vix unquam annexa. Receptacula longa linearia subfoliacea, columnæ mediæ per totam longitudinem capsulæ adnata instar totidem alarum. Semina utrinque acuminata, subarillata.

Fructus structura ex toto Rhododendri maximi Gærtn. t. 63. est.

MENZIESIA.

Smith ic. ined. 56. *Gærtn. carpol.* 3. *p.* 145. *tab.* 209. *fig.* 6.

197. MENZIESIA *cærulea:* foliis linearibus obtusis, pedunculis aggregatis.

Andromeda cærulea *Linn. spec.* n. 354. *lappon.* n. 164. t. 1. f. 5. *Flor. dan.* t. 57. *Gmel. sibir.* 4. p. 121. *Cranz grœnl.* — *Pallas it. sibir.* 3. p. 306.

Erica cærulea *Willden. spec.* 2. p. 393. *Gmel. sibir.* 4. p. 131. t. 57. f. 2.

Andromeda taxifolia *Pallas ross.* 2. p. 54. t. 72. f. 2. (in Kamtschatka et ad Tungu-flumen tantum).

Hab. in collibus et campis duris siccis per regionem subalpinam et alpinam ipso alpium jugo proximam ubique omnium frequentissime, infra templum Enontekis Lapponiæ Tornensis descendens; ut etiam frequenter in alpium campis inferioribus, et in montibus subalpinis totius regionis sylvaticæ usque ad Kalkisbout Lapponiæ Pitensis, Ollostunturi Lapponiæ Tornensis e. s. p.; nec non in alpibus maritimis totius Finmarkiæ et septentrionalis Nordlandiæ parcius.

Quoad partes floris et numerum omnium partium optime cæteris Andromedis convenit, sed habitus et capsulæ constructio aliena est. Folia neutiquam terna sunt, sed sine ordine conferta, Taxi foliis non parum similia: Denticuli marginum pellucidi interdum capitati, ut pilos pedunculorum non parum æquant. Capsula urceolata, inferne circulo elevato cincta; apice dehiscit in suturis adeo ut dissepimenta e marginibus valvularum formata esse apparent; sed margines valvularum vix ad medium a se invicem solvuntur, infra medium omnino connati tum inter se tum cum columna, ut neque vi disjungi queant. Receptacula brevia ut in *Andromeda polifolia.*

Menziesiæ generis character consistit in corolla ventricosa indivisa Andromedarum (sed stamina bilocularia mutica), et capsula marginibus inflexis dissepimenta constituentibus ut apud Rhododendra. Huic quoque generi pertinet *Andr. dabœcia.*

ANDROMEDA.

Gen. plant. ed. Schreb. n. 747. *Gærtn. de fruct.* 1. p. 104. t. 63.

198. ANDROMEDA *polifolia* β.: foliis lanceolatis mucronatis margine revolutis, pedunculis aggregatis, corollis ovatis.

A. polifolia *Linn. svec.* n. 353. *lappon* n. 173. t. 1. f. 3 *Lightf. scot.* p. 214 *Georgii fl. baikal.* p. 213. *Pallas it. sib.* 3. p. 287.

A. polifolia β. media *Aiton. kew.* 2. p. 68. *Willden. spec.* 2. p. 601.

Hab. in paludibus omnibus per partem sylvaticam usque ad subalpinam omnium Lapponiarum svec. et inferalpinam Norvegicarum vulgatissime; ut etiam ubique parcius in ipsarum alpium paludosis.

Non tantum foliorum pagina inferior, verum etiam bracteæ et pedunculi florum rore candido eleganti obducta sunt. Costa foliorum in mucronem subpellucidum exstantem abit. Antheræ setis recurvatis armatæ. Stylus persistens capsulis parum longior. Capsula obovata, subrugosa; umbilico perforato. Receptacula sessilia, brevia, subrotunda. Semina majora quam in cæteris speciebus lapponicis seminibus papaveris fere majora, polita et nitida, oblonga utrinque rotundata, sine margine ullo compresso.

Elegantior est in Lapponia quam alibi unquam floribus numerosis fere umbellatis in pedunculis elongatis incarnatis. Est quædam gentilitas admirabilis in flore et pedunculo a rubore subpellucido florido aucta, sed quasi nube glaucescente modeste involuta; qua admodum placet hæc Andromeda in his desertis. Huic figura *Engl. bot.* 10. t. 713. adeo dissimilis est pedunculis suis brevissimis, ut haud citari meretur; totam illam elegantiam amisit, quam poëtica sua descriptione exposuit Linnæus in Flora lapponica.

199. ANDROMEDA *calyculata* γ. *angustifolia*: foliis oblongis obtusis squamuloso-punctatis, racemis secundis foliaceis, calyce bracteolato, corollis ovalibus.

A. calyculata *Linn. svec.* n. 357. *Gmel. sibir.* 4. p. 119. n. 4. *Georgii fl. baikal.* p. 214. *Falk russ. topogr.* 2. p. 176.

A. calyculata γ. angustifolia *Willden. spec.* 2. p. 614.

Hab. in paludibus umbrosis Sphagno repletis per Lapponiam Kemensem infimam passim copiose.

Racemi interdum nudi sunt vel sine bracteis foliaceis. Foliorum serraturæ in nostra varietate vix adsunt, sed eorum loco rugositas vel callositas inæqualis. Antheræ re vera muticæ sunt. Stylus capsulam coronans quadruplo longior est quam ipsa capsula. Forma capsulæ valde depressa ut fere caseolaris, idque magis quam in figura *Gærtneri,* simulque calyx brevior. Dissepimenta quidem e latere medio valvularum oriuntur et dehiscentia in angulis primum fit; sed successu temporis dissepimenta in binas laminas dividuntur et singuli loculamenti conceptaculum inferne cohærens decidit: ideoque in hac admodum manifeste cernitur, quod dissepimenta revera e marginibus inflexis valvularum semper formantur, quamquam e dorso primum dehiscunt dum dissepimenta arcte columnæ mediæ adnata sunt. Receptacula in centro capsulæ subpedicellata, de cætero brevia subglobosa. Semina e latere interiore compressa et submarginata.

200. ANDROMEDA *tetragona:* foliis subtriquetris sagittatis quadrifariam imbricatis, pedunculis solitariis lateralibus, corollis campanulatis.

A. tetragona *Linn. svec.* n. 356. *lapp.* n. 166. tab. 1. f. 4. *Fl. dan.* 6. t. 1030. *Willden. spec.* 2. p. 607. *Rottb. pl. groenl. in Act. hafn.* X. — *Pallas ross.* 2. p. 56. t. 73. f. 4. (haud in Sibiria.)

Hab. locis editis siccis per alpium Tornensium jugum et Nordlandiæ septentrionalis summas alpes vulgatissime; ut etiam in Finmarkia occidentali rarius, et in alpibus Lulensibus e latere svecico passim satis copiose ex. gr. ad Kobrinojvi, Jolli et septentrionale latus montis Vallivare. In summis alpibus Pitensibus eam quoque legit Cel. *Solander.*

Folia ejusdem omnino figuræ, constructionis et situs ac in *Erica vulgari*, quamquam calcara minus retrorsum producta sunt. Hæc autem constructio vix evidenter describi queat; margines omnino revoluti sunt et calcara formant, sed discus simul sursum productus in margines alios spurios sursum ver-

sos. Folia neutiquam nuda sunt, sed undique pilosiuscula, marginibus haud exceptis, unde differentia ab A. *ericoide Pallas* satis vaga videtur. Corolla oblongo-campanulata. Capsula magis conica quam in cæteris: umbilico perforato usque ad centrum capsulæ. Receptacula quinque magis distincta, inferne soluta et in loculamentis retrorsum producta. Stylus capsula brevior. Antheræ setas binas longitudinem fera filamenti æquantes demittunt.

201. ANDROMEDA *hypnoides:* foliis subulatis confertis, pedunculis solitariis terminalibus, corollis campanulatis. *Willden. spec.* 2. p. 608.

A. hypnoides *Linn. svec.* n. 355 *lappon.* n. 165. tab. 1. f. 3. *Flor. dan.* t. 10. *Zoega island.* — *Pallas. it. sibir.* 3. p. 34. (conf. *Pallas fl. ross.* 2. p. 56!)

Hab. per universum alpium jugum usque ad Rastekaisse in locis siccis durissimis editis vulgaris; in collibus subalpinis jugo proximis passim degreditur usque ad summum jugum alpis Givorten Lapponiæ Umensis, Peliekaisse Lapponiæ Pitensis, Valli et Säkkok Lapponiæ Lulensis, Kielijärvi Lapponiæ Tornensis; sed de cætero neque in maritimis alpinis Lapponiæ Norvegicæ neque extra altiores alpes descendit unquam.

Floribus suis pulchellis incarnatis campanulatis quasi supra muscum i. e. surculos Hypno satis similes pendentibus valde singularis est. Folia simplicissima, subulato-planiuscula, extrorsum glaberrima: marginibus introrsum pellucido-denticulatis. Pedunculi ramis longiores, semper terminales (nec rami unquam ad eorum basin innovant sed tantum parum incrassati evadunt), semper solitarii, glabriusculi. Corolla late campanulata. Antheræ setis binis brevioribus armatæ. Capsula globosa: umbilico perforato, sed basi styli incrassata et subglobosa repleto.

In quaternis his Andromedæ speciebus capsula admodum similis: valvulis dissepimento contrariis vel e media pagina dissepimenta emittentibus, apicibus valvularum inflexis et ad centrum fere capsulæ retrogradis unde umbilicus formatur insignis. In centro capsulæ quinque adsunt receptacula distincta brevia, rarius retrorsum protensa. Antheræ in ple-

risque Andromedis setis binis armatæ sunt, quibus etiam differunt a Menziesia s. ante hac Andromeda *caerulea*.

ARBUTUS.

Gen. plant. ed. Schreb. n. 750.

202. ARBUTUS *Uva ursi:* caulibus procumbentibus, foliis integerrimis cuneiformibus.

A. Uva ursi *Linn. svec.* n. 358. *lapp.* n. 162. tab. 6. f. 3. *Willden. spec.* 2. p. 618. *Olavs. it. island.* p. 148. *Michaux amer.* 1. p. 249. *Lightf. scot.* p. 216. *Pallas it. sibir.* 3. p. 16. *Flor. Kamtschatk. in Arct. Zool.* p. 195. (conf. *Pallas fl. ross.* 2. p. 48.) *Georgii fl. baikal.* p. 214.

Hab. in sylvaticis et alpinis siccis arenosis totius Lapponiæ fere ubique copiose, sed in ipsis alpibus parce.

203. ARBUTUS *alpina:* caulibus procumbentibus, foliis serratis rugosis deciduis.

A. alpina *Linn. svec.* n. 559. *lapp.* n. 162. *Engl. bot.* 29. t. 2030. *Lightf. scot.* p. 215. *Zoega island.* — *Flor. dan.* t. 73. *Pallas it. sibir.* 3. p. 24. 27. 33.

Lapponibus *Karanes muörje* (i. e. corvorum baccæ). Norvegis *Ravne-bær.*

Hab. in subalpinis siccis arenosis totius Lapponiæ omnium vulgatissima; ut etiam in alpinis et ipsis alpibus usque versus Nordcap ubique parcius; nec non per partem subsylvaticam usque ad Muttania Lapponiæ Kemensis, Gellivare Lapponiæ Lulensis e. s. p. descendens et per partem inferalpinam præcipue Lapponiarum septentrionalim passim. In omnibus montibus subalpinis copiose occurrit.

Folia annua sunt et sub hieme omnino pereunt, quamquam remanent decoloratæ. Epidermis in pagina inferiori soluta est ut in Buxo et Pyrola. Semina in singula bacca quinque, lenticularia, introrsum margine acutiore columnæ adfixa, rugulosa, duriusculo putamine prædita, pulchre purpurascentia. Præcedenti itaque respectu generis utique convenit; quamquam specie valde diversa quod ad con-

structionem singularum partium. Arbutus *Unedo Gærtn. de fruct.* 1. p. 284. tab. 59. f. 4. ab utrisque differt loculamentis polyspermis.

PYROLA.

Gen. plant. ed. Schreb. n. 752. *Gærtn. de fruct.* 1. p. 303. tab. 63.

204. PYROLA *rotundifolia:* staminibus adscendentibus, pistillo declinato, racemo multifloro. *Smith brit.* 2. p. 444. *Linn. svec.* n. 360. *lappon.* n. 169. *Flor. dan.* t. 110. *Lightf. scot.* p. 218. *Landt færoens.* — *Michaux amer.* 1. p. 251. *Pallas it. sibir.* 3. p. 319. 287. *Gmel. sibir.* 4. p. 128. *Flor. Kamtschatk. in Arct. Zool.* p. 195. *Georgii fl. baikal.* p. 214.

Hab. locis herbosis umbrosis per partem sylvaticam omnium Lapponiarum passim parcius.

205. PYROLA *minor:* floribus racemosis dispersis, staminibus stylisque rectis æqualibus inclusis.

P. minor *Linn. svec.* n. 361. *Willden. spec.* 2. p. 621. *Flor. dan.* t. 55. *Lightf. scot.* p. 218. *Gmel. sibir.* 4. p. 128. *Georgii fl. baikal.* p. 214.

Fennonibus Enontekensibus *Lilien-kuka.*

Hab. locis umbrosis per partem sylvaticam et subsylvaticam omnium Lapponiarum fere ubique satis copiose; ut etiam in Nordlandia inferalpina passim et Finmarkia rarius.

Hanc a P. *rotundifolia* haud distinxisse videtur *Linnéus* in sua Flora lapponica; longe vulgatior est quam illa per totam Lapponiam.

206. PYROLA *secunda:* racemo unilaterali, foliis ovalibus serratis.

P. secunda *Linn. svec.* n. 362. *lappon.* n. 168. *Smith. brit.* 2. p. 445. *Lightf. scot.* p. 219. *Flor. dan.* t. 402. *Olavs. it. island.* p. 814. *Michaux amer.* 1. p. 250. *Pallas it. sibir.* 3. p 319. *Falk russische topogr.* 2. p. 177.

Hab. in sylvis acerosis siccis Lapponiarum meridionalium vulgatius, septentrionalium rarius.

207. PYROLA *uniflora:* scapo unifloro. *Linn. svec.* n. 364. *lappon.* n. 167. *Willden. spec.* 2. p. 622. *Smith. brit.* 2. p. 446. *Michaux amer.*

1. p. 251. *Pallas it. sibir.* 3. p. 287. *Gmel. sibir.* 4. p. 129. *Georgii fl. baikal.* p. 214.
Hab. in lucis fertilioribus Lapponiarum meridionalium frequentius, septentrionalium rarius.

CHRYSOSPLENIUM.

Gen. plant. ed. Schreb. n. 763. *Gærtn. de fruct.* 1. p. 208. tab. 44.

208. CHRYSOSPLENIUM *alternifolium:* foliis alternis reniformibus subincisis.
Ch. alternifolium *Linn. svec.* n. 365. *lapp.* n. 151. *Smith. brit.* 2. p. 447. *Lightf. scot.* p. 219. *Georgii fl. baikal.* p. 214. *Pallas it. sib.* 3. p. 34. *Gmel. sibir.* 3. p. 29.
Hab. in pratis udis per Lapponiam rarissime, sed etiam ad templum Enontekis lectum est.

SAXIFRAGA.

Gen. plant. ed. Schreb. n. 764. *Gærtn. de fruct.* 1. p. 177. tab. 36.

209. SAXIFRAGA *Cotyledon:* foliis radicalibus aggregatis lanceolato-lingulatis albido-serrulatis, panicula composita laxa, calycibus glanduloso-pilosis.
S. Cotyledon *Linn. svec.* n. 366. *lappon.* n. 177. tab. 2. f. 2. mala. *Flor. dan.* t. 241. *Willden. spec.* 2. p. 638. *Olavs. it. island.* p. 433. *Suter helvet.* p, 243.
S. pyramidalis *Lapeyrous. saxifr.* p. — *Sternberg saxifr.* p. 2. t. 2. optim.
S. foliorum ora cartilaginea, caule triplicato-ramoso, petalis immaculatis. *Hall. helv.* n. 977.
Cotyledon media foliis subrotundis. Bauh. in *Burser. herb.* XVI. n. 96.
Norvegis *Bergdusk.*
Hab. in rupibus irrigatis umbrosis sub ipsis radicibus alpium per Nordlandiam meridionalem usque ultra sinum Saltensem passim copiose; ut etiam in convallibus profundis subalpinis juxta Quickjock Lapponiæ Lulensis raro scil. ad montem Njammats et ad Vallivare, nec non juxta lacum Tornensem prope alpes lecta a cel. *Lilje-*

blad; sed ulterius septentrionem versus nunquam reperta est, nec in ipsis alpibus unquam.

Folia semper prædictæ formæ, nec latitudine sua apud nos variant, sursum parum latiora apiceque obtusiuscula, læte viridia (nec ut in S. *aizoon* glauca). Margo eorum proprie dictu cartilagineus non est, nec serraturæ, quum in latere inferiore omnino virides; sed superne obductæ tantum sunt epidermide quadam accessoria albida, quæ in centro uniuscujusque serraturæ adfixa est quasi in umbilico depresso, et ad ambitum cito solvitur a subjacente substantia folii sicque gutta una albida in unaquaque serratura constituit. Basin versus folii hæ serraturæ sensim abeunt in cilias capitulatas vel glanduliferas. Foliola s. bracteæ paniculæ fere usque ad apicem ciliata, et utrinque glanduloso-pilosa. Panicula tota ut etiam calycis fundus glanduloso-pilosa; sed laciniæ calycinæ plerumque glabræ, subcoloratæ, obtusæ. Petala versus basin vix manifeste ciliata, albida sine ullis punctis, oblongo-obovata nec ita subrotunda ac in figura Floræ danicæ (sine dubio perperam ita depicta). Calyx fructificans subglobosus, fructum longe magis inferiorem fovens quam in S. *aizoon.* Pedunculi florum tenuissimi fere capillares.

Nobis extranea est *S. aizoon Jacqu. austr.* 5. t. 438. *Sternb. saxifr.* tab. 3. A. (S. petiolis paucifloris, petalis punctatis *Hall. helv.* n. 978.), cujus serraturæ foliorum eodem modo constructæ sunt ac in nostra S. *Cotyledone,* sed eximie differt: scapo subsimplici, firmo, et bracteis latioribus inferne prædito; calyce omnino glabrato, magis dilatato et planiore fructum magis superum fovente; petalis inferne latioribus, sibi invicem contiguis et subovatis. Hanc in tota Scandinavia haud sponte crescere puto, unde figura *Floræ lapp.* huc a nonnullis citata non potest non ad ipsam *S. Cotyledonem Linn.* pertinere.

In *Sax. mutata* ejusque affini *S. crustata* serraturæ foliorum longe alius constructionis sunt utpote e membrana hyalina tenuissima factæ; cæteræ quoque partes alienæ, ut nostræ plantæ vix quidem affinis est. Dilabunt itaque Cotyledones in squamoso-serratas et membranaceo-serratas.

210. SAXI-

210. SAXIFRAGA *oppositifolia:* foliis coriaceis ciliatis oppositis ovatis imbricatis planiusculis, caule calyceque glabro, flore terminali semisupero.

S. oppositifolia *Linn. svec.* n. 369. *lappon.* n. 179. t. 2. f. 1. *Sternb. saxifr.* p. 56. *Olavs. it. island.* p. 433. *Landt færoens.* — *Phipps it. spitzberg.* — *Lightf. scot.* p. 222. *Gmel. sibir.* 4. p. 168. *Georgii fl. baikal.* p. 215.

Herba facie Sedi. *Mart. spitzberg.* c. 5. t. F. f. C.

Hab. locis ab aqua nivali irrigatis præcipue saltuosis per totum alpium jugum et omnes alpes maritimas usque ad summa cacumina vulgatissime; ut etiam in petris maritimis et rupibus inferalpinis passim; de cætero extra summas alpes haud visa, nisi in monte Snirrak Lapponiæ Lulensis parcius.

Folia omnia sunt ciliata: ciliis eglandulosis s. capitulo terminali orbatis, subulatis seu extenuatis, rigidis; suprema in pedunculo alterna sæpius sunt. Caulis interdum pilosiusculus ob cilia foliorum decurrentia: de cætero glaberrimus. Petala haud raro satis angusta et lanceolata. Pistilla calyce semper longiora. Rami autem semper uniflori. Apex foliorum semper incrassatus, triangularis et quodammodo retusus, (sine ciliis) et in medio puncto unico perforatus; quæ quidem structura in S. *biflora* minus manifesta, in S. *retusa* insignior. Ad marginem foliorum S. *cæsiæ* adest series tota punctorum perforatorum et nonnisi basis plana ciliata, unde affinitas harum tum inter se tum S. *cotyledoni* demonstratur.

Hæc quasi media est inter S. *bifloram* et *retusam* tum respectu figuræ foliorum ac constructionis floris. Neque S. *biflora* nec S. *retusa* in Lapponia crescit. *Saxifraga biflora* satis differt caule calyceque villoso, foliis tenuibus: ciliis sive nullis sive mollibus et capitulo glanduloso instructis.

211. SAXIFRAGA *nivalis:* foliis obovatis truncatis crenatis subsessilibus, scapo nudo, floribus aggregatis semisuperis, petalis calycem æquantibus.

S. nivalis *Linn. svec.* n. 368. *lapp.* n. 176. t. 2. f. 5. 6. *Engl. bot.* 440. *Willden. spec.* 2. p. 645. *Lightf. scot.* p. 221. *Cranz grœn-*

land. — *Landt færoens.* — *Zoega island.* — *Pallas it. sibir.* 3. p. 33? *Gronov. virgin.* 160.

β. *tenuis:* foliis subpetiolatis, floribus pedunculatis cymosis.

S. punctata *Rottboell act. hafn.* X. p. 445. t. 3. n. X.

Sempervivum parvum *Mart. spitzberg.* n. 2. t. F. f. *a.*

Hab. per totum alpium jugum omnesque alpes maritimas in locis suboccultis præruptis ab aqua nivali semper irrigatis frequenter; ut etiam ad rupes inferalpinas Nordlandiæ sat vulgaris; sed juxta flumina alpina in Lapponiis svecicis rarissime.

Hæc nulli alii nostrarum affinis est, sed a cæteris omnibus disjuncta: toto habitu, floribus inconspicuis semper erectis campanulatis, petalis calyce et germine fere minoribus valde inconspicuis, discretis vixque sibi invicem contiguis.

Folia subcoriacea et tam opaca ut nullæ venæ transparent, glabra, margine pubescentia, subtus plerumque rubicunda: crenis satis profundis. Caulis vel scapus crassiusculus firmus, pilis brevibus viscosis obductus. Flores ita aggregati ut capitulum plerumque formant, numerosi. Petala parva albicantia vel parum rubicunda.

β. *tenuis* varietas est insignior: omnibus partibus gracilioribus et tenerioribus, foliis undique glaberrimis et magis elongatis; floribus paucioribus et ita pedunculatis, ut cymam fere efficiunt; fructu minore et stigmatibus magis recurvatis.

212. SAXIFRAGA *stellaris:* foliis oblongis serratis, scapo nudo ramoso, petalis lanceolatis inferis, calyce reflexo.

S. stellaris *Linn. svec.* n. 367. *lappon.* n. 175. *Flor. dan.* t. 23. *Sternberg saxifr.* p. 11. *Lapeyrouse saxifr.* n. 25. *Zoega island.* — *Lightf. scot.* p. 220. *Gmel. sibir.* 4. p. 163. n. 75. *Landt færoens.* — *Cranz grœnland.*

Herba foliis Aloës. *Martens spitsberg.* n. 1. t. G. fig. a.

Hab. per universum alpium jugum et omnes alpes maritimas locis suboccultis irrigatis, juxta rivulos etc. ubique frequenter; nec non extra alpes ad rivulos alpinos et fluvios passim uti in Nordlan-

dia inferalpina, ad Kengis prope Lapponiam Tornensem e. s. p.

Flores ante florescentiam semper nutant ut in sequentibus speciebus, quibus re vera affinis est. Calyx post florescentiam reflexus.

213. SAXIFRAGA *Hirculus:* foliis caulinis lanceolatis nudis obtusiusculis, caule erecto, floribus campanulatis inferis.

S. Hirculus *Linn. svec.* n. 370. *Flor. dan.* t. 200. *Sternberg saxifr.* p. 24. *Willden. spec.* 2. p. 649. *Pallas it. sibir.* 3. p. 34. 446. *Gmel. sibir.* 4. p. 165. t. 63. f. 3. *Georgii fl. baikal.* p. 215. *Falk russische topogr.* 2. p. 178.

Hab. in paludibus firmioribus per partem sylvaticam et subsylvaticam Lapponiæ Tornensis ubique frequenter, et Kemensis passim; ut etiam Varangriæ in Finmarkia orientali: *Gunnerus.*

Folia radicalia latiora sunt et petiolata, tenuia et omnino plana, undique nuda et ne basi quidem ciliata, neque apice perforata. Caulis uniflorus vel biflorus. Flores toti campanulati sunt, petalis sursum latioribus, omnino inferis. Calyx post florescentiam reflectitur ut in *S. stellari.*

Engl. bot. 15. t. 1009. plantam sistit multo vegetiorem quam nostra, nec de cætero ex asse quadrat.

214. SAXIFRAGA *aizoides:* foliis lineari-subulatis subciliatis mucronatis, caulibus decumbentibus, floribus planis semiinferis.

S. aizoides *Linn. svec.* n. 371. *lappon.* n. 178. *Sternberg saxifr.* p. 25. t. 8. f. 1. *Smith. brit.* 3. n. 452. *Zoega island.*

S. autumnalis *Lightf. scot.* p. 222. *Flor. dan.* t. 72.

Hab. in utroque latere jugi alpini meridionalis ubique frequenter usque in alpe Ribnitskaise Lapponiæ Pitensis decedens; sed propius fines Finmarkiæ nonnisi in latere norvegico alpium reperitur, ubi in radicibus rupium alpinarum et ad latera montium maritimorum inferalpinorum passim copiose crescit; nec non in oris maritimis Finmarkiæ ad Alten passim et in Qualöa prope Hammerfest parcius, ut etiam ad flumen Utsjokense Lapponiæ extimæ Kemensis copiose visa.

Folia caulina ac radicalia simillima, omnia sessilia, linearia, crassiuscula et quodammodo semiteretia, ob latus inferius tumidum inane et epidermide distenso præditum, intra apicem puncto luteolo impresso notata, saltim ad basin ciliata. Racemus in apice caulis foliosus, ramis ante florescentiam nutantibus. Flores planiusculi, calyce semper patente et ad basin germini ita adnatus ut tantum subinferi dici possunt flores.

Nullam unquam vidi S. *autumnalem*, quam pro diversa a S. *aizoide* habere potui.

215. SAXIFRAGA *cernua:* foliis caulinis reniformibus subpalmatis petiolatis, caule bulbifero subunifloro, calyce infero 5-partito, petalis obovatis obtusis.

S. cernua *Linn. svec.* n. 373. *lappon.* n. 172. tab. 2. f. 4. *Smith. brit.* 2. p. 453. *Engl. bot.* 10. t. 664. optim. *Sternb. sax.* p. 18. t. 12. f. 2. *Phipps it. Spitsberg.* — *Rottb. pl. grœnl. in Act. hafn.* X. *Pallas it. sibir.* 3. p. 33. *Gmel. sibir.* 4. p. 163. n. 74. *Georgii fl. baikal.* p. 215.

Hab. locis suboccultis ad rupes irrigatas per alpium jugum meridionale vulgaris, infra Vallivare Lapponiæ Lulensis haud descendens, per jugum septentrionale passim copiose; sed Finmarkiæ raro.

Tum a S. *granulata* tum ab omnibus sequentibus distinctissima est: floribus omnino inferis, ita ut calyx usque ad basin solutus est et partitus nec non parvus respectu petalorum; de cætero facies ab omnibus aliis Saxifragis aliena præcipue ob florem in pedunculo tenuissimo longo nudo fere fili-pendulum (nec quasi vi reflexum ut in præcedentibus). Tota planta admodum gracilis; folia tenuia. Lobi foliorum radicalium acuti, caulinorum acuminati. Flores multo majores quam in sequentibus; petalis basi elongatis, obtusis, calyce quadruplo vel quintuplo longioribus (nec specimina petalis acutis in Lapponia vidi).

216. SAXIFRAGA *bulbifera:* foliis palmato-lobatis: caulinis subsessilibus, caule bulbifero, germine semiinfero.

S. bulbifera *Linn. spec. pl.* p. 577. *Gunner. norv.* n. 1006. *Zoega island.*

? S. grandiflora *Sternberg saxifr.* p. 20. t. 12. f. 4.
Hab. in Tromsö Nordlandiæ et alibi: *Gunnerus;* ego tantummodo in latere irrigato alpis Käimiokaisse districtus Tanensis Finmarkiæ parcius legi.

Specimina hujus nonnulla, quæ ad Käimiokaisse legi, in spiritu vini diu conservata habui, ut figura floris optime apparuit. Toto habitu a præcedente admodum recedit et sequentibus magis affinis apparet. Omnium autem simillima est *S. sibiricæ,* ut quæstio sit an ab eadem vere diversa. Cæspitose crescit, quo ab affinibus eximie differt et *S. cæspitosæ* convenit, stolonibus et cauliculis numerosis multiplex. Folia radicalia fere ut in sequenti lobata: lobis obtusis rotundatis; caulina subpalmata lobis obtusiusculis. Omnia folia crassiuscula sunt ut nervi neutiquam transparent. Sub bulbis superioribus posita sunt foliola integra, lanceolata, obtusiuscula. Caulem non nisi uniflorum simplicem legi. Flos minor quam in præcedente, ejusdem figuræ et constructionis ac in *S. granulata*, sed magnitudo quam in *S. cæspitosa* minor. Calyx quodad dimidiam fere partem germini adnatus. Petala oblonga, obtusa, laciniis calycinis triplo longiora. — Denique perierunt mea specimina in incendio Upsaliensi d. 19. Juni 1809, ut nunc certi quid ex instituta comparatione cum tabulis Sternbergianis vix extricare possum.

A *Saxifraga bulbifera Sternb. saxifr.* p. 15. t. 12. f. 1. longe differt foliis glabris etc. nec non patria diversissima.

217. SAXIFRAGA *rivularis:* foliis lobatis petiolatis: summo florali obovato, caule subbifloro, germine semiinfero.

S. rivularis *Linn. svec.* n. 374. *lappon.* n. 174. tab. 2. f. 7. *Sternberg saxifr.* p. 19. t. 12. f. 3. *Zoega island.* — *Pallas it. sibir.* 3. p. 33. *Gmel. sibir.* 4. p. 170. *Landt faeroens.* — *Cranz groenland.* — *Phipps it. spitsberg.* —
Ranunculus tertius. *Mart. spitsberg.* cap. 3. tab. H. fig. c.

Hab. locis madidis occultis, juxta rivulos, sub petris per alpium jugum septentrionale et omnes alpes maritimas usque ad Nordcap ubique minus

frequenter; sed in meridionalibus rarius. Nec extra summas alpes provenit unquam.

Planta pygmæa vix unquam ultra pollicem alta, et toto habitu Ranunculo pygmæo admodum similis. Radix tenuis et simplex ut annua re vera apparet. Folia pleraque radicalia, lobata: lobis obtusis rotundatis; petiolis longis, tenuibus, basi dilatatis in membranam amplectentem. Folium caulinum plerumque adest unum lobatum: petiolo membranaceo amplexicauli. Foliolum vel bractea sub inferiore flore majusculum, obovatum, subpetiolatum. Pedunculi florum insigniter pilosi. Flores late campanulati, minusculi. Calyx fere ad dimidiam partem germini adnatus. Petala laciniis calycinis duplo tantum longiora.

218. SAXIFRAGA *tridactylites:* foliis cuneiformibus tridentatis viscosis, caule subpaniculato, fructibus globosis, stigmatibus calycem æquantibus.

S. tridactylites *Linn. svec.* n. 375. *Smith brit.* 2. p. 454. *Engl. bot.* t. 501. bona. *Sternberg saxifr.* p. 44. t. 17. f. 3. bona. *Zoega island.* — *Gunner norv.* n. 544.

S. annua *Lapeyrous. saxifr.* —

Hab. in collibus et campis siccis inferalpinis Nordlandiæ meridionalis rarius; a me lecta ad pagum Säljås juxta Sörfolden districtus Saltensis.

219. SAXIFRAGA *petræa:* foliis cuneiformibus quinquedentatis glabriusculis, caule nudiusculo cymoso, fructibus oblongis, stigmatibus calycem superantibus.

S. petræa *Linn. spec. plant.* p. 578. *Flor. lapp.* n. 173. *Vahl in act. hist. nat. hafn.* 2. p. 10.* *Willden. spec.* 2. p. 654. *Gunn. norv.* n. 427. t. 9. f. 1 - 3. *Fl. dan.* 1. t. 68.

S. hypnoides *Scopol. carn.* p. 296. t. 16.

S. controversa *Sternberg saxifr.* p. 43. t. 16. f. 1 - 6.

S. adscendens *Wulfen in Jacqu. collect.* 1. p. 197. t. 11.

Hab. in rupibus siccis meridiei expositis tum ipsarum alpium meridionalium ex. gr. ad Lill-Tokin juxta Virih-jaur, tum sub ipsis alpibus ex. gr. ad Torrfjorden Saltensis et Gillesskaliæ Nordlandicæ parcius; ut etiam Maasöæ Finmarkiæ visa a *Gunnero.*

Habitu non parum a præcedente differt, ut re vera diversa mihi videtur. Tota planta magis glabra et parum viscosa præcipue folia radicalia. Omnibus stolonibus radicalibus procumbentibus orbata est, nec cæspitem ullum perennem efformat, qua nota a sequenti et S. *decipiente* etc. longe differt et ad præcedentem accedit. Ad radicem folia disposita sunt in rosulam magis regularem. Caulis rarioribus foliis sparsis ornatus, quæ folia dentibus minus profundis incisa sunt. Apex caulis dividitur prorsus in cymam, cujus rami singuli floribus tribus quatuorve subsessilibus donati sunt. Fructus calyce vestitus longior et major est; stigmatibus magis elevatis. Petala in nostra calyce dupplo tantum longiora fere ut in præcedenti.

Est quasi media inter præcedentem et S. *androsaceam*.

220. SAXIFRAGA *cæspitosa:* foliis radicalibus aggregatis subcuneiformibus trifidis obtusis, scapo subnudo subbifloro, fructibus urceolatis, stigmatibus clavatis calycem longe superantibus.

S. cæspitosa *Linn. svec.* n. 376. *Gunner. norveg.* n. 1047. t. 7. f. 3. 4. *Cranz grœnland.* — *Phipps it. spitzb.* — *Olavs. it. island.* p. 815. *Landt faeroens.* — *Martin Act. holm.* 1758. p. 307.

S. grœnlandica *Lapeyrouse saxifr.* n. 37. *Sternberg saxifr.* p. 53.

β. *grœnlandica:* foliis conglomeratis corrugatis imbricatis.

S. grœnlandica *Linn. spec. plant.* p. 578. *Gunner. norveg.* n. 689. t. 7. f. 1. *Cranz grœnland.* —

γ. *repens:* stolonibus prælongis decumbentibus, foliis laxioribus.

S. hypnoides *plurimorum Auctorum svec.*

Hab. in petris siccis elatioribus per alpes meridionales passim frequenter ex. gr. ad Virih-jaur prope Väjryggsröset, in Kaisats, in Kobrinojvi, in Jolli ut etiam in transgressu illo humili ad lacum Torneträsk; sed magis septentrionem versus nonnisi in petris et rupibus maritimis per Nordlandiam totamque Finmarkiam usque ad Nordcap ubique satis copiose.

β. et γ. tantum in locis maritimis legi.

Magnitudine et facie externa admodum varians est; vidi specimina quæ S. *granulatam* fere superabant. Semper admodum cæspitosa est, caudice multifariam sese dividente et foliis squarrosis præteritorum annorum turgescente. Folia e basi lineari sursum dilatantur et finduntur in lacinias lanceolatas, obtusiusculas, parum a se invicem divergentes; de cætero glabriuscula, subtrinervia. Scapi nascuntur singuli ex unaquaque rosula foliosa, subnudi vel uno alterove foliolo trifido ornati. Flores semper erecti, semisuperi. Petala oblonga, obtusa vel apice rotundata, laciniis calycinis duplo longiora, plerumque alba, sed in ipsis alpibus haud parum flavescentia. Stigmata clavata in stylis patentibus elevata, lacinias calycinas plusquam duplo superantia.

β. corrugata tantum est a solo alpino simulque maritimo.

γ. caulibus decumbentibus foliosis ultra spithamam longis gaudet, quibus inter lapides serpit. De cætero nihil a vulgari differt nec limites inter utramque dantur; neque aliam S. *hypnoidem* in Lapponia legi unquam aut ibi lectam vidi.

Engl. bot. 12. t. 794. ad nostram plantam quidem pertinere videtur, tamen minus convenit quam fig. *Flor. norveg.* — Nec *Flor. dan.* 8. t. 1388. convenientissima. Optimæ omnium figuræ nostræ plantæ itaque exstant in *Flor. norveg.*

DIANTHUS.

Gen. plant. ed. Schreb. n. 770. *Gærtn. de fruct.* 2. *p.* 227. *tab.* 129.

221. DIANTHUS *superbus:* floribus disjunctis paniculatis, squamis calycinis brevissimis acuminatis, petalis barbatis multipartito-fimbriatis, foliis obtusiusculis.

D. superbus *Linn. svec.* 2. n. 383. *Willden. spec.* 2. p. 679. *Fl. dan.* 4. t. 578. *Pallas it. sib.* 2. p. 569.

D. plumarius *Gunner. norv.* 532. *Pallas it. sibir.* 3. p. 34?

D. petalis multifidis *Linn. lapp.* n. 170.

Norvegis *Fjaer-nellike* (i. e. littoralis Dianthus).

Hab. in littoribus marinis sabulosis per Finmarkiam passim, ex. gr. in Väjnäset juxta Kistrand copiose et ad Varangriam parcius; nec non in parte sylvatica infima Lapponiæ Kemensis rarius ex. gr. ad Akankoski juxta flumen Kittinenjoki in rupe calcarea frequenter.

Lapponica planta singulis suis partibus a D. *plumario* diversissima. Radix certe perennis est subrepens, stolonibus nonnullis foliosis semper prædidita, haud vero integrum cæspitem foliosum supportans. Folia linearia quidem sunt, sed sursum latiora et quodammodo sublanceolata (fere ut in *Silene nutante*) plana et tenuia: marginibus apud exsiccatam plantam revolutis, lævibus; de cætero apex foliorum obtusus inermis, et color viridis sine ulla glaucescentia. Caulis semper teres, lævissimus, superne per dichotomiam divisus in paniculam. Petala quodammodo oblonga et acuta, ad utrumque latus partita in lacinias capillaceas. Capsula calyce multo longior.

E diverso in D. *plumario*: tota planta glauca, in densis cæspitibus nascens; folia rigida canaliculata, attenuata, ita acuminata ut fere mucronata, marginibus involutis asperis vel subciliatis; caulis angulatus, superne tetragonus; Petala cuneiformia, truncata, in lacinulas simplices breves superne divisa. Atque hæc planta a terra lapponica abhorret, vixque totius Sveciæ indigena est.

C U C U B A L U S.

Gen. plant. ed. Schreb n. 771.

222. CUCUBALUS *Behen:* calycibus inflatis glabris reticulato-venosis, capsulis trilocularibus. *Linn. svec.* n. 385. *lapp.* n. 180. *Willden. spec.* 2. p. 684. *Falk russ. topogr.* 2. p. 179. *Gmel. sibir.* 4. p. 131. *Michaux amer.* 1. p. 271. *Lightf. scot.* p. 226.

β. *maritimus:* caulibus decumbentibus, petalis coronatis, capsulis submonolocularibus.

C. Behen β. *Linn. svec.* n. 385.
Silene amœna *Lightf. scot.* p. 227.
Silene maritima *Smith brit.* 2. p. 468. *Willden. spec.* 2. p. 700. *Zoega island.* — *Engl. bot.* 14. t. 957.

Hab. in agris novaccolarum per partem sylvaticam et subsylvaticam omnium Lapponiarum frequenter.

β. in littoribus maris Nordlandiæ et Finmarkiæ passim.

In sic dicta Silene *maritima* ad littora bottnica proveniente capsulam omnino monolocularem vel omni vestigio dissepimentorum destitutam reperi; in Gottlandica vero sæpius adsunt dissepimenta. Ita etiam corona petalorum plus minusque conspicua est.

223. CUCUBALUS *tataricus Linn. spec. pl.* p. — *Liljeblad svensk. flora* 2. p. — *Falk russ. topogr.* 2. p 179.

Hab. in Lapponia Kemensi et quidem ad flumen Kemense: *Gröndal;* locus specialior mihi non innotuit.

Plantam hanc tantum semel bisve in herbariis vidi, et quidem specimina ejus misera. Caule decumbente et pedunculis florum elongatis assurgentibus lævigatis a C. *tatarico* in hortis culto differre mihi videtur. Itaque valde dubius hanc plantam insero cum nomine præfixo.

S I L E N E.

Gen. plant. ed. Schreb. n. 272.

224. SILENE *acaulis:* depressa cæspitosa, pedunculis radicalibus unifloris, foliis ciliatis, petalis emarginatis, fructibus oblongis.

S. acaulis *Linn. svec.* n. 387. *lappon.* n. 184. *Persoon synops.* 1. p. 500. *Flor. dan.* t. 21. *Engl. bot.* 16. t. 1081. (mascula). *Smith. brit.* 2. p. 472. *Olavs. it. island.* p. 815. 433. *Lightf. scot.* p. 227. t. 12. f. 1. *Landt faeroens.* —

Hab. locis irrigatis et succosioribus per universum alpium jugum omnesque alpes maritimas usque in ipso Nordcap vulgatissima omnium; ut etiam in rupibus inferalpinis Nordlandiæ passim, sed extra altiores alpes seu infra Vallivare Lapponiæ Lulensis in Lapponiis svecicis haud crescit, nisi unico loco in littore lacus Mandujauri ad templum Utsjokense lecta.

Planta hæc depressa revera dioica est, quod unicuique facile est observatu (dum in uno cæspite co-

piosissimæ adsunt capsulæ, in altero ne unica quidem.

Plantæ masculæ flores magis aperti, majores et colore pallidiores sunt, ungvibus petalorum utplurimum longioribus; stylis ungve petalorum multum brevioribus sine stigmate pubescente.

Plantae foemineae flores longius pedunculati, plerumque minores et magis rubicundi. Styli tam longi, ut stigmata exteriorem marginem petalorum attingunt; recurvati. Rudimenta filamentorum tenuia, germine multum breviora, capitulo omni orbata. Capsula calyce duplo longior, in sex lacinias dehiscens, unilocularis et nonnisi in infimo fundo costis tribus pro rudimentis dissepimentorum divisa. — An hæc S. norvegicam Persoon. synops. 1. p. 500. constituit?

Folia semper quidem ciliata sunt, sed in latioribus evidentius.

S. exscapam All. in Lapponia nunquam legi neque lectam vidi.

225. SILENE *rupestris:* caule dichotomo, floribus erectis, petalis emarginatis, fructibus turbinatis, foliis lanceolatis.

S. rupestris *Linn. svec.* n. 390. *lappon.* n. 183. *Flor. dan.* t. 4. *Willden spec.* 2. p. 707. *Gmel. sib.* 4. p. 139. *Georgii fl. baikal.* p. 215.

Hab. sub ipsis alpium radicibus locis calidioribus rupestribus Nordlandiæ meridionalis rarius; ex. gr. ad Torrfjorden a me lecta, et ad Quæfjorden a *Gunnero.*

Tota planta glaberrima et lævissima, glaucescens. Calyx fructiferus turbinatus, decemcostatus. Capsula denudata ovalis, sex-dentata; quoad dimidiam partem dissepimentis tenuissimis trilocularis. Seminis dorsum canaliculatum.

In Sveciæ montibus subalpinis provenit tantum usque ad Skulberget Angermanniæ.

STELLARIA.

Gen. plant. ed. Schreb. n. 773. *Gærtn. de fruct.* 2. p. 229. tab. 130. fig. 3.

226. STELLARIA *graminea:* foliis sublinearibus integerrimis, panicula terminali divaricata, calyce trinervi petalis subæquali.

St. graminea *Willden. spec.* 2. p. 711.
St. graminea α. *Linn. svec.* n. 393. *lapp.* n. 187. *Gmel. sibir.* 4. p. 145. t. 61. f. 2. *Georgii fl. baikal.* p. 215. *Lightf. scot.* p. 229. *Landt færoens.* —

Hab. in pratis siccioribus per partes sylvaticas et subsylvaticas Lapponiarum omnium usque ad templum Utsjoki sat vulgáris.

Flores magnitudine circiter *Stellariæ mediæ*. Foliola calycina evidenter admodum trinervata, et insuper hyalino-marginata, acuminata. Petala calyce fere longiora. Bracteæ sub ramis paniculæ prorsus hyalinæ.

227. STELLARIA *uliginosa:* foliis lanceolatis integerrimis, pedunculis lateralibus paucifloris, calyce enervi petalis longiore.

St. uliginosa *Smith. brit.* 2. p. 476. *Landt færoens.* — *Roth. germ.* I. 191. II. 489.
St. Alsine *Willden. spec.* 2. p. 713.
St. graminea γ. *Linn. svec.* p. 150. *Lightf. scot.* p. 229. *Fl. dan.* 3. t. 415.
St. lateriflora *Krock. siles.* 2. p. 52. t. 4.

Hab. in uliginosis et aquosis per partem sylvaticam et subsylvaticam omnium Lapponiarum svecicarum, ut etiam in inferalpinis norvegicarum ubique.

Optima differentia hujus plantæ consistit in minutie florum, qui *Montiae fontanae* vix majores, et in calyce prorsus enervi fere toto viridi, petalisque brevissimis. De cætero figura foliorum sat variabilis ut etiam situs florum et directio caulis; legi enim specimina numerosissima foliis linearibus, caule omnino erecto, et floribus paniculatis terminalibus, eaque tamen huc pertinentia. Alio loco eam vidi omnino repentem foliis prorsus ovali-oblongis et flore uno alterove axillari.

Engl. bot. 15. t. 1074. utpote longe nimium grandis habitum plantæ lapponicæ parum exhibet.

228. STELLARIA *crassifolia:* foliis lanceolatis integerrimis crassiusculis, pedunculis lateralibus unifloris, calyce subenervi petalis breviore.

St. crassifolia *Ehrh. beitr.* 3. p. 60. *Willden. spec.* 2. p. 712.

β. *minor* subrepens.

St. humifusa *Fl. dan.* 6. t. 978. — an etiam *Rottboellii act. hafn.* X. t. 4? et Swartz *act. Stockh.* 1789. t. 4 f. 1.?

Hab. in littoribus maris Nordlandiæ et Finmarkiæ passim copiose; præcipue frequenter collecta est in peninsula Önes Nordlandiæ Saltensis.

Magnitudine et statura admodum variat; interdum fere major quam *Stellaria media* et erecta: alio loco tam pusilla ac *Sagina procumbens* et prorsus repens, in quo statu pro *Stellaria humifusa* habitam fuisse suspicor, et inde synonyma dubia ejusdem adposui. Caulis semper acute tetragonus (qui pro certissima differentia Stellariæ *humifusae* habuerunt auctores, qualis in mea Arenaria humifusa vix adest) et prope radicem ramosissimus. Folia semper lanceolata et longitudine internodiorum vel iis longiora, parum crassiuscula ut nervus medius transparet, læte-viridia (nec in his locis glauca). Pedunculi semper axillares et solitarii uniflori, foliis triplo longiores. Calyces semper ejusdem magnitudinis ac in *Stellaria graminea* vel *Stellaria media*, obsolete trinerves; sed petala calycibus sesquilongiora sunt, unde flores magis conspicui quam in præcedentibus, quibus maxime affinis est hæc species.

229. STELLARIA *media:* foliis ovatis, caulibus prostratis linea laterali pilosa alterna. *Smith. brit.* 2. p. 473.

St. media *With. arrang.* 418. *Engl. bot.* 8. t. 537.

Alsine media *Linn svec.* n. 267. *lapp.* n. 186. α. *Fl. dan.* 3. t. 525. *Lightf. scot.* p. 172. *Landt faeroens.* — *Falk russisch. topogr.* 2. p. 152.

Hab. ad domos per Lapponias omnes usque versus Nordcap vulgatissime.

Ambigit omnino hæc planta inter Stellarias et Holostea, tamen adeo affinis sequenti apparet, cujus quoque varietatem esse statuit Linnéus in Flora Lapponica, ut nonnisi repugnante natura in alio genere locum obtinere potest.

230. STELLARIA *nemorum:* foliis inferioribus petiolatis cordatis, caule piloso superne dichotomo, calycibus patulis glabriusculis.

St. nemorum *Linn. svec.* n. 391. *Smith brit.* 2. p. 473. *Fl. dan.* 2. t. 271. *Pallas it. sibir.* 3. p. 34. *Lightf. scot.* p. 228.
Alsine foliis ovato-cordatis. *Linn. lapp.* n. 186. β.
Hab. in lucis graminosis humidioribus, ad rivulos etc. sub ipsis alpium radicibus et in inferalpinis per Nordlandiam totam ubique frequenter, et Finmarkiam rarius ex. gr. ad Norsk - holmen Tanensem.

Folia tenuia et admodum mollia fere ut *Stellariæ mediæ:* nervis pellucidioribus, marginibus ciliatis vel pilosis. Caulis debilis admodum, et pilosus. Pedunculi fructiferi toti deflexi. Calycis foliola patentia, lanceolata, marginibus scariosis. Capsulæ oblongæ calyce longiores.

In *Cerastio aquatico L.* quod a Lapponia longe abest: folia omnia caulina sunt amplexicaulia, crassiora: marginibus nudis subcrispis; caulis strictus, pubescenti - viscosus; pedunculi erectiusculi, apice recurvato; calyces, conniventes et subglobosi, valde viscosi (ut etiam pedunculi) et sine marginibus scariosis. Capsulæ ovatæ calyce breviores.

231. STELLARIA *cerastoides:* foliis lanceolatis obtusis enervibus, caule decumbente linea laterali pubescente, pedunculis geminatis pubescentibus, petalis calyce duplo longioribus.
St. cerastoides *Linn. svec* n. 394. *Engl. bot.* 13 t. 911. bona. *Smith. brit.* 2. p. 477. *ic. pl. Linn.* t. 15. *Willden. spec.* 2. p. 714. *Zoega island.* — *Fl. dan.* t. 92. *Wullfen in Jacqu. Coll. aust.* 1. p. 254. tab. 19. *Gunner. norv.* n. 951. t. 6. f. 2. *Landt færoens.* — *Cranz groenland.* —
Hab. in stillicidiis aquæ nivalis per totum alpium jugum et omnes alpes maritimas fere ubique frequenter; ut etiam locis inferalpinis in terra denuta stercorata juxta casas Lapponum maritimorum Finmarkiæ passim. In Lapponiis svecicis ipsum jugum alpium vix deserit infra Säkkok Lapp. Lulensis haud lecta.

Ipsa herba semper glabra mihi visa est, et soli pedunculi cum inferiore parte calycis pubescentes nec non linea unilaterali caulis infra par supremum foliorum. Hæc linea pubescens caulis ex insertione pe-

dunculi unilateralis oritur, et inde caulis ex altero latere omnino glaber est. Caulis longe lateque in terræ superficie procumbit, nec cæspites densos format. Folia subsecunda et plerumque falcata, quodammodo lineari-elliptica ob fines utrosque obtusatos vel rotundatos, sine nervo evidenti saltem haud ad apicem pertingente, et potius erga lucem reticulata apparent. Pedunculi in apice caulis bini vel terni, fere pollicares, sursum tendentes et ideo angulum rectum cum caule formantes. Flos et capsula fere *Cerastii alpini*, unde nomen illud cerastoides optime convenit; ut etiam herba *Stellariæ uliginosæ* haud dissimilis.

ALSINE.

Gærtn. de fruct. 2. *p.* 223. *tab.* 129. *fig.* 7.

232. ALSINE *stricta:* foliis subulatis teretiusculis muticis, scapis unifloris glaberrimis longissimis, calyce lævissimo capsulam ovatam subæquante.

Spergula stricta *Swartz Act. Stockholm.* 1799. p. 229 — 239. t. 3.

Stellaria biflora *Montin. herb.*

Hab. locis præruptis herbosis meridiei expostis siccioribus per alpium jugum meridionale passim copiose; legi eam multoties frequenter in alpibus Lulensibus circa Virih-jaur ex. gr. in monte Lilla-Tokin, in Kobrinojvi, in Jolli juxta Sorjåsjauri, et in Jegna-apo. Extra has summas alpes nunquam lecta est.

Latos et densos cæspites efficit caudicibus et stolonibus suis numerosissimis. Folia semiteretia obtusiuscula, glaberrima et lævissima sine ullis nervis, erecta vel plerumque subsecunda et curvata, basi vix connata vel saltim sine vaginula notabili. Pedunculi seu scapi nudi, nec nisi unico pari foliolorum ornati, plerumque uniflori, glaberrimi, tenues sed stricti, plerumque bipollicares interdum tamen spithamæi. Flores subglobosi fere ut in Spergulis (quo valde a sequentibus differt), magnitudine seminis coriandri, erecti. Foliola calycina ovata, acutiuscula, lævissima sine ullis nervis, patentia. Petala vix calyce longiora, subrotunda, integra. Stigmata semper tria, brevia, sessilia. Capsula ovata,

calyce vix longior, trivalvis, subtrigona. Valvularum suturæ in immatura jam capsula perconspicuæ connatæ. Ob has saturas præformatas non potest non ab Arenariis distingvi (in quibus capsula revera univalvis sine ullis suturis præformatis, et demum superne in lacinias senas rumpens). Primam itaque et optimam speciem constituet in genere quodammodo novo, ad quod etiam pertinent sequentes.

233. ALSINE *biflora:* foliis subulatis muticis, scapis pubescentibus subbifloris, calycibus trinervibus obtusis capsula oblonga dimidio brevioribus.

Stellaria biflora *Linn. svec.* n. 395. *Svartz nov. act. Stockh.* 1788. p. 36. tab. 1. f. 1. *Zoega island.*? *Pallas it. sibir.* 3. p. 34?

Sagina ramis erectis bifloris. *Linn. lapp.* n. 158.

Hab. locis parum madentibus præruptis per jugum alpium meridionalium fere ubique copiose; in Tornensibus alpibus passim, et Finmarkicis raro; nec extra alpium jugum vel infra Kask-ajvo Lapponiæ Lulensis unquam visa.

E radice alte sub terræ superficiem defixa rami multi egrediuntur, qui denique abeunt in numerosos caudices et stolones foliosos cæspitem quidem formantes sed haud densum. Folia plano-teretiuscula sine ulla carina vel nervo notabili, patentia vel etiam divergentia; basis eorum mediante vagina insigniore membranacea connata. Scapi vel pedunculi paucis paribus foliolorum linearium stipati, quorum duo a flore haud remota; de cætero scapi sæpe uniflori et crassiusculi respectu affinium sunt, pilis brevibus patulis pubescentes. Flores parum aperti vel patentes sunt, ut etiam sub summa florescentia nonnisi infundibuliformes apparent. Foliola calycina lanceolata, obtusa, tribus nervis vel costis elevatis insignita, sursum patentiora. Petala calyce parum longiora oblonga, apice rarius emarginata plerumque omnino integra. Capsula oblonga, attenuata, calyce sesquilongior, trivalvis.

234. ALSINE *rubella:* foliis subulatis bisulcatis muticis, scapis subpubescentibus unifloris, calycibus trinervibus acuminatis capsula brevioribus, petalis calyce brevioribus.

Icon Tab. nostr. VI.

Hab.

Hab. in summitate alpis Lyngensis Nordlandiæ septentrionalis circiter 3000 pedes paris. supra mare elevata, ubi eam loco petroso maxime exposito legi florentem d. 11. Julii 1800.

Præcedenti maxime affinis, sed duplo tenuior et omnibus partibus minor. Valde densos vel compactos cæspitulos format. Folia breviuscula extus binis sulcis et tribus costis elevatis notata, erecta. Pedunculi tenuissimi nudi vel unico pari foliolorum donati, pollicares, pilis brevissimis rarioribus subpubescentes. Flores oblongi nunquam patentes visi, duplo minores quam in præcedenti. Foliola calycina oblongo-attenuata, acuminata, nervosa vel tribus costis elevatis notata. Petala calyce breviora rubella. Capsula calyce parum longior, de cætero trivalvis et ejusdem figuræ ac præcedentis.

Toto habitu et petalis suis parvis *Cherleriae sedoidi* admodum accedit, ita ut me judice genere vix distingvi queant. Capsula eadem.

Explicatio iconis: a. planta magn. nat. b. eadem magn. quadruplo auct. c. folia duo magn. magis aucta. d. germen et styli cum staminibus magn. aucta. e. foliolum calycinum et f. petalum eodem augmento.

Alsines genus differt tum ab Arenaria ac Stellaria capsula trivalvi (nec subunivalvi apice laciniis 6 dehiscente). Conveniunt omnes hujus generis species habitu stricto, foliis acicularibus etc. ut me judice genus naturale constituunt. Species facile disponuntur in duabus subdivisiones: 1) calycibus capsula brevioribus scil. *A. biflora, rubella, austriaca, verna, juniperina;* 2) calyce capsulam æquante seu superante scil. *A. stricta, fasciculata, grandiflora.*

ARENARIA.

Gen. plant. ed. Schreb. n. 774. *Gærtn de fruct.* 2. p. 232. tab. 130. f. 7.

235. ARENARIA *humifusa:* foliis oblongis enervibus glaberrinis, caulibus procumbentibus, flore terminali sessili bracteato.

Stellaria humifusa *Svartz* — secundum specimen.

Arenaria norvegica *Gunn. norv.* n. 1100. tab. 9 *Flor. dan.* 8. t. 1269?

Hab. locis præruptis siccioribus meridiei expositis alpium meridionalium rarissime; legi eam in latere meridionali alpis Lill-Tokin juxta Virih-jaur parcius; et, si synonymon Gunneri verum, in alpe insulæ Stegen Nordlandiæ quoque visa est.

Planta hæc inconspicua a ceteris nostris diversissima est habitu fere *Arenariæ peploidis L.* (cui tamen haud tam affinem puto). In terræ superficie admodum depressa repit et areolas vivide virides efficit, in quarum ambitu flores latent supra herbam vix elevati; ita ut planta humo tam innata vix datur alia. Radix omnino perennis et satis longæva. Caules admodum implexi, vix pollicares, ramosissimi, et foliis congestis undique tecti. Folia in caule sunt oblonga acutiuscula, subcarnosa ut nulli nervi vel costæ apparent, minuta vix ultra lineam longa: sed sub flore congesta sunt alia ovata paullo majora, quæ florem imbricatim fere tegunt. Flores nunquam patentes sunt ut in Stellariis; sed foliola calycina in formam perianthii semper connivent, de cætero ovata, acuta. Petala oblonga obtusiuscula, integra, calyce vix ac ne vix longiora. Stigmata tria in stylis satis longis elevata. Capsula ovata, calycem parum superans, apice in lacinias sex dehiscens.

Figura Cel. *Swartzii* in *Act. Stockholm.* 1789. t. 4. f. 1. meam plantam adeo parum refert, ut nunquam suspicatus sum, quod hæc figura meam *Ar. humifusam* repræsentaret antequam specimen ipsius *Cl. Swartzii* e Jemtia allatum vidi. Forsan deceptus fuit acutissimus vir a speciminibus *Exp. Gröndalii* e Finmarkia allatis et ad *Stell. crassifoliam* pertinentibus. Stell. *crassifolia* ubique in summo septentrione ad littora maris crescit unde tum Exp. *Groendal* ac *Rottboel* sua specimina habuerunt; e contrario nostra *A. humifusa* nonnisi in summis alpibus Sveciam versus occurrit. Itaque tum Rottboellii ac Swartzii figuras ad *Stellariam crassifoliam* potius relatas voluissem, et tantum specimen Jemtlandicum huc pertinere putassem. Multum tutius cito *Ar. norvegicae Gunn.* figuram, quæ saltim genere non differt a nostra (uti id faciunt figuræ *St. hu-*

mifusae Sw. et *Rottb.* petalis suis bipartitis etc.), si etiam floribus subpedunculatis haud convenientissima.

Proxime affinis est *Arenariae ciliatae Linn* quæ in Burseri Herbario asservatur et sub n. 154. in Amoen. acad. Vol. 1. p. 322. memoratur; cujus folia omnino ejusdem formæ sunt sed uninervia et ciliata, flores breviter pedunculati et nudi vel nullis foliis obvallati.

Arenaria multicaulis Linn. in plantis martino-Burserianis n. 155. habet folia late ovata, convexa et fere asperula, flores vero omnino sessiles et foliis imbricatis obvelati ut in *Arenaria humifusa.*

Arenaria polygonoides foliis tenuibus fere subulatis a præcedentibus longe discedit et ad Alsinem bifloram habitu accedit, a qua tamen eximie differt capsula subglobosa, sexfida, calyce vix longior.

236. ARENARIA *ciliata:* foliis oblongis ciliatis uninervibus, caulibus diffusis, flore terminali subpedunculato.

A. ciliata *Linn. spec. plant.* p. 608. *Jacqu. misc.* 2. p. 367. *Wulfen in Jacqu. Collect.* 1. p. 245. t. 16. f. 2. *Gunn. norv.* n. 1078. *Flor. dan.* t. 346.

A. multicaulis *Gunn.* n. 666?

Hab. in alpibus Nordlandiæ meridionalis rarius ex. gr. in Mofjället Helgelandiæ: *Gunnerus.*

Valde dubius hanc plantulam in Flora lapponica admisi, cum adeo similis est præcedentibus aliisque, nec post Gunneri tempora unquam in Scandinavia reperta.

237. ARENARIA *peploides:* foliis ovatis acutis carnosis. *Willden. spec.* 2. p. 716.

A. peploides *Linn. svec.* n. 396. *lapp.* n. 149. *Fl. dan.* 4. t. 624. *Olavs. it. island.* p. 677. *Lightf. scot.* p. 229. *Landt faeroens.* — *Pallas it. sibir.* 3. p. 33. *Falk russ. topogr.* 2. p. 180.

Hab. in littoribus maris per Nordlandiam et Finmarkiam passim copiose; unde etiam adscendit in ripas arenosas fluminis Tana usque ad Seida ultra tria miliaria a mari distantem.

238. ARENARIA *marina:* foliis filiformibus muticis, stipulis scariosis vaginantibus, pedunculis gla-

berrimis, capsulis calyce grandioribus, seminibus radiatis.

A. marina *Flor. dan.* t. 740. *Smith brit.* 2. p. 480.
A. rubra β. *Linn. svec.* n. 399. *Lightf. scot.* p. 230.
A. maritima *Linn. lapp.* n. 189. *Gronov. virgin.* 161.

Hab. in littoribus marinis Nordlandiæ meridionalioris passim parcius.

Quamquam habitu cum A. *rubra* satis convenit, tamen characteribus certissimis distinguitur: Semina mirum in modum margine radiante hyalino cinguntur, et centro quoque pellucido prædita sunt, adeo ut embryo circularis translucet cum cotyledonibus suis binis facile distinguendis.

SEDUM.

Gen. plant. ed. Schreb. n. 789. *Gærtn. de fruct.* 1. p. 313. t. 65.

239. SEDUM *acre:* foliis alternis subovatis gibbis adnato-sessilibus, cyma trifida foliosa. *Smith. brit.* 2. p. 487. *Linn. svec.* n. 403. *lapp.* n. 195. *Zoega island.* — *Lightf. scot.* p. 235. *Engl. bot.* 12. t. 839. *Falk russisch. topogr.* 2. p. 181.

Hab. in petris et saxis juxta littora maris per Nordlandiam et Finmarkiam usque ad Nordcap ubique.

240. SEDUM *annuum:* caule erectiusculo solitario, foliis teretibus obtusis basi subsolutis, cymæ ramis divergentibus: floribus sessilibus.

S. annuum *Linn. svec.* n. 405! *Zoega island.*
S. rupestre *Flor. dan.* t. 59. *Gunner. norv.* n. 636.
S. saxatile *Allion. pedem.* n. 1746. *Willden. spec.* 2. p. 765.
S. rubens *Haenke it. sudet.* p. 114.
Sempervivum minus vermiculatum insipidum in Pyrenæis lectum. *Burseri herb.* XVI. n. 64.

Hab. in alpibus maritimis et rupibus littoralibus per totam Nordlandiam et maximam partem Finmarkiæ passim copiose; ut etiam in alpium radicibus lateribusque Nordlandiæ meridionalis et juxta Quickjock ex. gr. in Njammats et Kaskajvo Lapp. Lulens. passim parcius.

Quod in alpibus legi ita simillimum est illi *Sedo annuo* ab ipso Linnæo juxta Upsaliam indicato, ut ne quidem varietates sunt, sed ipsa eadem planta. Quod huic conveniet *S. rupestre Oederi*

nullum est dubium; itemque quod etiam crescit in alpibus Europæ meridionalis ex *Herbario Burseri* patet. Ideoque omnia supra adlata synonymia pro veris habeo. Folia plerumque punctis fuscis rubent, haud vero semper; et sine iis plerumque in alpibus helveticis occurrere videtur. Caulis plerumque prope radicem geniculo deflectitur, qui interdum adeo longus ut fere totus decumbens evadit. Caulis semper solitarius e radice annua natus; sed interdum mox ramificat. Flores in ramis cymæ divergentibus sessiles sunt. Petala angusta sublinearia et calyce parum longiora, unde flores satis inconspicui, flava.

241. SEDUM *villosum*: foliis teretiusculis oblongis pedunculisque viscoso-pilosis, petalis obtusiusculis ovatis. *Vahl symb.* 2. p. 52.

S. villosum *Linn. spec. plant.* p. 620. *Smith brit.* 2. p. 488. *Flor. dan.* t. 24. *Zoega island.* — *Lightf. scot.* p. 237. *Landt faeroens.* —

Hab. in saxis ad littora maris Nordlandiæ meridionalis rarius. A me lectum in peninsula Öneset sinus Saltensis frequenter.

Flores magnitudine, colore et tota facie ita *Saxifragæ oppositifoliæ* simillimi, ut primo intuitu pro iis habui. Petala plusquam calyce duplo longiora, satis lata, obtusiuscula, violaceo-purpurea. Calycis quoque foliola obtusiuscula. Germina per se obtusa, et e latere exteriore stylum emittentia. Omnes flores longiuscule pedunculati; pedunculis aphyllis. Folia superiora caulina planiuscula sunt, sed stolonum radicalium omnino teretia. Caulis solitarius et simplex, ad basin gemmis foliosis stipatus, unde radix perennis esse videtur.

OXALIS.

Gen. plant. ed. Schreb. n. 794. *Gærtn. de fruct.* 2. p. 152. tab. 113.

242. OXALIS *Acetosella:* scapo unifloro, foliis ternatis obcordatis pilosis, rádice squamoso-articulata. *Smith brit.* 2. p. 491. *Engl. bot.* 11. t. 762. *Linn. svec.* n. 406. *lapp.* n. 194. *Michaux amer.* 2. p. 38. *Lightf. scot.* p. 237. *Cranz grœnland.* — *Falk russ. topogr.* 2. p. 181.

Hab. in sylvaticis sterilibus inferalpinis Nordlandiæ meridionalis ubique frequenter, unde usque in

districtu Tromsöensi rarius provenit; et in radicibus alpium meridionalium svecicis rarissime, scil. ad Njammats Lapponiæ Lulensis: nec non in sylvis Lapponiæ Umensis ad Lycksele bis terve lecta.

LYCHNIS.

Gen. plant. ed. Schreb. n. 796. *Gærtn. de fruct.* 2. p. 229. *tab.* 130. *fig.* 2.

243. LYCHNIS *alpina:* fructu quinqueloculari obovato, petalis bifidis, bracteis glaberrimis, floribus subcapitatis.

L. alpina *Linn. svec.* n. 410. *lappon.* n. 185. *Flor. dan.* t. 65. (rigid.) *Suter helvet.* 1. p. 257. *Willden. spec.* 2. p. 809. *Persoon synops.* 1. p. 520 *Cranz grœnland.* — *Georgii fl. baikal.* p. 216?

Hab. locis graminosis fertilioribus meridiei expositis per totum alpium jugum præcipue in latere ejus svecico ubique frequenter usque ad Peliekaise Lapponiæ Pitensis, Snirrak Lapponiæ Lulensis, etc.; unde etiam in pratis subalpinis et ad ripas fluviorum per Lapponias sylvaticas svecicas præcipue septentrionales passim descendit adeo ut etiam ad Hällforsen juxta Lycksele et ad Tegsnäs fluminis umensis lecta est; — sed in inferalpinis Nordlandiæ vix reperitur, nec in tota Finmarkia nisi parcissime Maasöæ et Rebvogiæ a me visa.

Optime distinguitur calyce obovato brevi, capsulaque subglobosa, bracteis foliisque omnibus glaberrimis, etc. Stylos semper quinque reperi.

E contra in *Lychnide Viscaria:* calyx longus clavatus et capsula oblonga, margines bractearum et foliorum superiorum lanati vel villosi.

244. LYCHNIS *dioica:* caule folioso multifloro piloso, foliis oblongis, floribus dioicis, petalis bifidis, capsulis ovatis.

L. dioica α. rubra *Linn. svec.* n. 411. *lappon.* n. 182. *Smith brit.* 2. p. 495. *Engl. bot.* 22. t. 1579. *Willden. spec.* 2. p. 810. *Gmel. sibir.* 4. p. 137. *Landt færoens.* — *Georgii fl. baikal.* p. 216.

L. sylvestris *Willden. enum hort. berol.* p. 491.

Norvegis *Fjeld-nellike.*

Hab. locis occultis fertilioribus in radicibus alpium Nordlandiæ et Finmarkiæ ubique frequenter; unde ad latera occultiora alpium omnium passim adscendit, et in meridionalibus usque ad radices alpium svecicarum meridiei expositas interdum provenit ex. gr. ad Kåbdespakti et Peliekaise Lapponiæ Pitensis; nec non in insulis fluminum Lapponiæ Umensis ad Lyckselam.

Caulis retrorsum pilosus, laxus, simpliciusculus sed apice multiflorus. Folia caulina oblonga, pilosa. Calyx obsolete nervosus, sine angulis. Capsula laciniis decem dehiscens; de cætero ejusdem fere structuræ ac in sequenti. Semina nigricantia vel plumbea, leviter tuberculata, sine ullo vestigio marginum membranaceorum.

245. LYCHNIS *apetala:* calyce inflato demumque corollam includente, caule nudo unifloro, seminum marginibus inflatis. *Icon* Tab. nostr. VII.
Lychnis apetala *Linn. svec.* n. 412. *lappon.* n. 181. t. 12. f. 1. fructif. *Flor. dan.* 5. t. 805. (fructifera). *Gmel. sibir.* 4. p. 137.

Hab. locis declivis herbosis per latera inferiora alpium Lulensium circa Virih-jaur passim vel fere ubique copiose scil. in Kajsats, in Tokin, in Kirkivare, Jolli, Jegna-apo etc.; alibi vero rarissime lecta, nisi extra alpes in Nordlandiæ et Finmarkiæ arenosis passim secundum Gunnerum.

Præcedenti vix ac ne vix affinis mihi videtur, sed potius ad Cucubalos vel Silenes accedit. Vix ulli auctorum hanc plantam rite florentem viderunt, nec nisi jamdudum defloratam descripserunt. Sub ipsa florescentia caulis perbrevis est et vix ultra pollicaris; flos omnino pendulus, calyx parum inflatus et petala extra os calycis haud parum exserta, germenque intra calycem nonnihil pedicellatum. Postea vero caulis magis magisque attollitur, calyx grossificatur et inflatus evadit magisque erigitur; quo in statu plantam legit ipse Linné. Denique germen grandefactum totum calycem replet, et erectum stat, tuncque caulis sepe pedalem altitudinem superat. Radix valde perennans est et multicaulis. Folia radicalia plerumque glaberrima ejusdem fere figuræ et indolis ac in Silene *nutante:* caulina paucis-

sima et minora ut caulis quodammodo nudus apparet. Caulis hirsutie brevissima deorsum deflexa exasperatus. Venæ vel costæ calycis ex hirsutie brevi nigricante insigniores factæ. Capsula vix calyce longior, semper in lacinias quinque dehiscens; unilocularis ut vix rudimentum ullum dissepimentorum in fundo adest. Semina castanei coloris reniformia, margine membranaceo inflato reticulato concolore cincta, qualem in nulla alia planta Charyophyllæa vidi.

Explicatio iconis: a. flos verus cum petalis subexsertis. — c. petala denudata. — d. petalum unum separatum cum stamine uno. — e. Calyx post florescentiam incrassatus. — f. capsula. — g eadem perpendiculariter secta ut conspiciatur columna. — h. H. semen integrum. — I. semen longitudinaliter sectum ut conspiciatur embryo periphericus intra marginem reticulatum. — K. semen transversim sectum.

CERASTIUM.

Gen. plant. ed. Schreb. n. 797. *Gærtn. de fructib.* 2. p. 231. tab. 130.

246. CERASTIUM *alpinum:* foliis oblongis, caule piloso nudiusculo paucifloro, capsulis petalisque calyce duplo longioribus.

α. *hirsutum:* foliis latioribus hirsutis.

C. alpinum *Linn. svec.* n. 418. *lappon.* n. 192. *Smith brit.* 2. p. 500. *Engl. bot.* t. 472. *Gmel. sibir.* 4. p. 150. n. 52. *Georgii flor. baikal.* p. 216. *Zoega island.* — *Cranz groenland.* — *Phipps it. spitsberg.* —

Planta facie Pilosellæ. *Mart. spitsberg.* cap. 7. tab. G. fig. d.

β. *glabratum:* foliis sublanceolatis glabris. *Flor. dan.* 6. t. 979.

Hab. in alpium jugo ejusque lateribus et convallibus graminosis ubique; ut etiam in monticulis et petris maritimis aliisque locis inferalpinis per totam Nordlandiam et Finmarkiam satis frequenter; nec non prope Vindelpää Enarensem visum.

Variat admodum latitudine et hirsutie foliorum, nec non numero florum. Dum folia latiora usque ad ovalia sunt, semper simul pilosiora fiunt; quo an-

gustiora eo plerumque glabriora superstite tantum caule piloso. Legi quoque specimina foliis admodum latis simulque capsula calycibus breviore, quæ vero a vulgari specie haud differunt. Exterorum autem *C. latifolium* aliam esse plantam videtur in Herbario Burseri asservatam: foliis semper tomentosis ex pilis brevibus densis rectis, semperque ovali-ellipticis, caule nudo unifloro.

247. CERASTIUM *viscosum:* caulibus hirsutis diffusis foliosis, foliis ovato-lanceolatis, floribus subfasciculatis, petalis calycem æquantibus.

C. viscosum *Linn. svec.* n. 414. *lappon.* n. 193. *Smith brit.* 2. p. 497. *Engl. bot.* 11. t. 790. *Zoega island.* — *Lightf. scot.* p. 240. *Landt færoens.* — *Gmel. sibir.* 4. p. 152. *Falk russische topogr.* 2. p. 182.

C. vulgatum *Curt. lond.* 2. p. 34. *Persoon synops.* 1. p. 520.

Hab. in pratis et graminosis sylvis per partes sylvaticas et subsylvaticas omnium Lapponiarum svecicarum vulgare; ut etiam in inferalpinis Nordlandiæ ubique, et Finmarkiæ præcipue Tanensis passim copiose.

248. CERASTIUM *semidecandrum: Linn. svec.* n. 416. *Flor. lapp.* n. 193. γ.

Hab. in apricis Nordlandiæ meridionalis passim: *Linné:* mihi tamen dubium videtur, cum in Svecia vix supra Upsaliam repertum est.

SPERGULA.

Gen. plant. ed. Schreb. n. 798. *Gærtn. de fruct.* 2. *p.* 230. *tab.* 130.

249. SPERGULA *arvensis:* foliis verticillatis, caule pubescente, floribus decandris, seminibus obtuse marginatis.

Sp. arvensis *Linn. svec.* n. 419. *lappon.* n. 190. *Willden. spec.* 2. p. 818. *Smith brit.* 2. p. 502. *Zoega island.* — *Lightf. scot.* p. 243. *Gmel. sibir.* 4. p. 153. *Landt færoens.* —

Hab. in agris Nordlandiæ inferalpinæ frequenter, unde etiam in rupibus montium passim adscendit nec tamen in *Sperg. pentandram* abit; ut etiam in agris Lapponiæ sylvaticæ svecicæ rarius.

Caulis unacum foliis pilis brevibus patentibus pubescit, semper laxus, sine geniculis tumidioribus. Semina nigra, margine obtusiusculo albo haud pellucido cincta.

Spergula pentandra, quam supra Arosiam Sveciæ haud vidi, magis diversa est quam quis primo intuitu crederet: caule erecto, firmo glaberrimo, articulis caulinis nodosis et limbo annulari protuberante cinctis, foliis brevibus ad latera annuli aggregatis nec proprie verticillatis, et marginibus seminum latis membranaceis, hyalinis, radiato-striatis.

250. SPERGULA *nodosa:* foliis oppositis subulatis muticis: axillis superioribus ramulosis, calyce enervi.

Sp. nodosa *Linn. svec.* n. 4?o. *lappon.* n. 191. *Smith brit.* 2. p. 503. *Engl. bot.* 10. t. 694. opt. *Zoega island.* — *Flor. dan.* t. 96. opt. *Lightf. scot.* p. 244. *Gmel. sibir.* 4. p. 153. *Falk russ. topogr.* 2. p. 182.

Hab. in littoribus inundatis maris per Nordlandiam et proxime adjacentem partem Finmarkiæ passim; ut etiam foliis paullo crassioribus in littore fluminis Lulensis ad Vuollerim lecta.

Lapponica planta sylvestris est minor, articulis magis sparsis et ramulis seu prolificationibus rarioribus, unde etiam faciem nodosam fere amittit.

251. SPERGULA *saginoides:* foliis oppositis subulatis muticis, caulibus adscendentibus unifloris, floribus nutantibus.

Sp. saginoides *Swartz in act. Stockholm.* 1789. p. 44. t. 1. f. 2. *Gmel. sibir.* 4. p. 157. n. 64.

Hab. in alpibus meridionalibus passim. Ego eam multoties legi ad Virih-jaur locis graminosis succosis meridiei expositis copiose; ut etiam in loco irrigato inferalpino ad Sörfolden Nordlandiæ frequenter.

Saginæ *procumbenti* adeo simillima, ut primo intuitu vix distinguitur; sed attentius examinata tum radicis duratione tum caule et foliis differt, ut nihil dicam de numero partium fructificationis, qui re vera in Sagina etiam quinarius observatur interdum. Radix semper perennis, e cujus vertice egrediuntur caules breves vix ultra semipollicares, simplices, primum decumbentes, superne assurgentes et

unico pedunculo longiusculo unifloro terminati. Hi vero caules primi anni quodammodo perennant, et insequentibus annis e latere innovationes pedunculiferas proferunt, ideoque ramosi atque lateriflori quodammodo apparent. Folia subulata vel usque e basi attenuata, secunda vel sursum vergentia, apiculata. Flores post florescentiam in apice pedunculi incurvati nutantes. Petala longitudine calycis. Capsula oblonga calyce duplo longior, quinquevalvis. Semina rotundata, lævia.

Spergulæ subulatæ vix affinis est, cujus flores nunquam nutant, folia mucronata etc.

CLASSIS XI.

DODECANDRIA.

LYTHRUM.

Gen. plant. ed. Schreb. n. 825. *Gærtn. de fruct.* 1. p. 269. tab. 62.

252. LYTHRUM *Salicaria*: *Linn. svec.* n. 422. *lappon.* n. 197. *Lightf. scot.* p. 247.

Hab. juxta mare in Nordlandia meridionali parcius: *Linné.*

CLASSIS XII.

ICOSANDRIA.

PRUNUS.

Gen. plant. ed. Schreb. n. 849.

253. PRUNUS *Padus*: floribus racemosis, foliis deciduis basi subtus biglandulosis subrugosis serratis, ramulis puberulis.

Pr. Padus *Linn. svec.* n. 431. *lapp.* n. 198. *Georgii fl. baikal.* p. 217. *Flor. kamtschatk. in Art. Zool.* p. 195. *Gmel. sibir.* 3. p. 171. *Lightf. scot.* p. 253.

Lapponibus *Autje.* Fennonibus *Tuomi* s. *Duome.*

Hab. locis depressis per partem sylvaticam Lapponiarum omnium vulgaris, et subsylvaticam usque ad Enontekis Lapponiæ Tornensis passim; nec non in inferalpinis Nordlandiæ et sub ipsis alpium radicibus usque ad flumen Altense vulgatissime, sed de cætero in Finmarkia haud provenit nisi ad flumen Tana a mari remotius passim parce scil. ad Polmak, Väskinjarga etc., ut etiam ad flumen Utsjokense.

In summo septentrione ubi crescere desistit ex. gr. ad flumen Tana Finmarkiæ, occurrit racemis omnino erectis, floribus inodoris, foliis minoribus et tota fere frutescens, adeo ut quis facile de discrepantia ejus a Pr. *virginiana* dubitare possit. Glandulæ sæpius absunt; ubi autem reperiuntur, sub lobis baseos crescunt. Serraturæ foliorum semper latæ ut in vulgari, et nervi prorsus exstantes unde subrugosæ fiunt folia. Ramuli semper puberuli. Pedunculi florum singulorum plus quam duplo longiores floribus ipsis. Petala oblonga.

E diverso in Pr. *virginiana:* glandulæ supra petiolum sitæ sunt et a margine folii remotiusculæ; folia multo tenuiora et ob venas inconspicuas lævissima; serraturæ tam angustæ ut fere subulatæ; ramuli glaberrimi; flores singuli brevius pedicellati: pedicelli vix floribus longiores; petala magis subrotunda.

Observ. Cratœgus Aria Linn. vel quædam ei affinis arbor neque in Lapponia svecica neque Norvegica crescit spontanea, ut quoque e *Gunneri norv.* n. 211. conjicere licet.

S O R B U S.

Gen. plant. ed. Schreb. n. 855. Pirus. *Gærtn. de fructib.* 2. p. 44. tab. 87.

254. SORBUS *Aucuparia:* foliis pinnatis utrinque glabris, petiolo communi pubescente.

S. Aucuparia *Linn. svec.* n. 435 *lapp.* n. 200. *Michaux amer.* 1. p. 290. *Lightf. scot.* p. 256. *Gmel. sibir.* 3. p. 178. *Georgii fl. baikal.* p. 217. *Cranz. groenland.* p. 87. *Olavs. it. island.* p. 436. *Flor. Kamtschatk. in Arct. Zool.* p. 195.

Pyrus Aucuparia *Gærtn. fruct.* 2. p. 45. tab. 87. *Smith brit.* 2. p. 533.

Lapponibus *Raun* s. *Raudna.* Finmarkicis *Skaepe.*

Hab. in parte sylvatica et subsylvatica omnium Lapponiarum svecicarum præcipue ad radices occultas montium ubique; sed in latere Norvegico longius procedit et non tantum in locis omnibus inferalpinis et radicibus inferioribus alpium (ante Betulam desistens) ubique provenit, verum etiam frutescens in alpibus ipsis maritimis earumque lateribus inferioribus usque versus Nordcap ubique, et ad flumina Utsjokensia vulgare.

In summo septentrione foliola subtus glaberrima, petioli vero pubescentes.

S P I R A E A.

Gen. plant. ed. Schreb. n. 862. *Gærtn. de fruct.* 1. p. 337. tab. 69.

255. SPIRAEA *Ulmaria:* foliis pinnatis subtus tomentosis: impari majore trilobo: lateralibus indivisis, cymis proliferis, seminibus contortis.

Sp. Ulmaria *Linn. svec.* n. 440. *lapp.* n. 201. *Engl. bot.* 14. t. 960. *Smith br.* 2. p. 536. *Fl. dan.* 4. t. 547. *Willden. spec.* 2. p. 1061. *Olavs. it. island.* p. 165. 676. *Pallas it sibir.* 3. p. 319. *Falk russisch. topogr.* 2. p. 190. *Lightf. scot.* p. 259. *Landt færoens.* —

Fennonibus Enontekensibus *Kurienpulvi.*

Hab. in pratis et nemoribus subhumidis per partem sylvaticam et subsylvaticam omnium Lapponiarum Svec. vulgaris; ut etiam locis inferalpinis et in alpium maritimarum lateribus occultis meridiei expositis per totam Nordlandiam et Finmarkiam ubique, nec non ad flumina districtus Tanensis.

R O S A.

Gen. plant. ed. Schreb. n. 863. *Gærtn. de fruct.* 1. p. 347. tab. 73.

256. ROSA *majalis β. cinerea:* germinibus globosis pedunculisque glaberrimis, caule aculeis stipularibus rectis, foliolis oblongo-ellipticis subtus incano-cinereis.

R. majalis *Retzii obs. bot.* 3, p. 33.

Rosa spinosissima *Linn. svec.* n. 442? *lapp.* n. 203. *Afzel. de ros.*

R. cinnamomea *Willden. spec.* 2. p. 1065?
R. collincola *Ehrh. beitr.* 2. p. 70.
R. fluvialis *Fl. dan.* 5. t. 868. (mala) *Retz. scand.*
R. syl. pumila rubra; μαιροδον Clus. — *Burseri herb.* XXV. n. 32.
Lapponibus *Tseskes muor.*

Hab. in parte sylvatica Lapponiarum omnium svecicarum (excepta forsan Tornensi) prope ripas fluviorum locis nemorosis passim; sed ad Ivalojoki Enarensis frequentissima. In Lapponia Umensi usque ad Gillesnöle procedit. Neque in Lapponia svecica neque in adjacentibus provinciis alia Rosa.

Illust. *Linnæus* in *Spec. plant.* nullam citat rosam e Flora Lapponica, unde de rosis ibi adlatis dubium invasisse videtur. Quum hæc omnium maxime inermis est et præcipue in Lapponia sæpius legitur sine ullis aculeis semperque petiolos habet lævissimos; non possum quin rejiciam nomen R. *spinosissima Linn.;* quamquam synonymon Floræ lapponicæ tutus adposui. Sufficit mihi indicare quænam sit Rosa in his locis obvia. Singulis partibus satis convenit R. *collincolae Ehrh.* in Svecia crescenti. Rami ramulique in maturo frutice sæpius toti inermes; rarius aculeis stipularibus paucis rectis gracilibus armati. Petioli foliorum lævissimi sine minimo mucrone, pubescentes: pilis brevibus eglandulosis. Foliola angustiora quam in plerisque cæteris et obtusiora, marginibus et venis pilosiusculis eglandulosis; subtus cinereo-incana vel glaucescentia, glabriuscula. Laciniæ calycis sub florescentia fere filiformes, indivisæ, longitudine petalorum. Baccæ omnino globosæ vixque unquam depressæ ut in vulgari R. majali; de cætero molles, subbutyraceæ, intensius rubræ.

Mihi tantum constituit varietatem R. *majalis* ad R. *foecundissimam* Du Roi proxime accedentem.

257. ROSA *villosa:* germinibus globosis pedunculisque hispidis? aculeis caulinis rectiusculis, stipulis glandulosis, foliolis ovalibus utrinque villosis.

R. villosa *Linn. spec. plant.* p. 704. *Smith brit.* 2. p. 538. *Lightf. scot.* p. 261. *Landt faeroens.*—*Engl. bot.* 9. t. 583? *Afzel. de ros.*

Hab. ad rupes meridiei expositas inferalpinas in Nordlandia meridionali passim.

Semper sterilis in his locis crescere videtur, neque flores nec fructus reperire potui quamquam eam frequenter vidi. Ideoque de nomine ejus non parum dubius sum. Fruticulus est parvus vix ultra bipedalis, satis crebro aculeatus: aculeis rectis gracilibus. Stipulæ satis magnæ et ultra dimidiam partem petioli nudi percurrentes, integræ et margine tantum glandulosæ. Petioli hispidi. Foliola pauca plerumque quina, late ovalia vel subrotunda, obtusa, utrinque concolora et villosa, marginibus parum rubicundis, serraturis glanduloso-dentatis.

Eadem species esse videtur, quæ in insulis Færöensibus rarius occurrit rarissimeque floret. *Landt* de Færöis.

R U B U S.

Gen. plant. ed. Schreb. n. 864. *Gærtn. de fruct.* 1. p. 350. t. 73.

258. RUBUS *Idaeus:* foliis ternatis subtus tomentosis, caule frutescente aculeato, petiolis canaliculatis.

R. Idæus *Linn. svec.* n. 446. *lappon.* n. 204. *Lightf. scot.* p. 263. *Georgii fl. baikal.* p. 218. *Flor. Kamtschatk. in Arct. Zool.* p. 195. *Penn. Arct. Zool. ad Nutka sound.* p. 241.

Lapponibus *Kipper-muörje.* Fennonibus *Warain.*

Hab. locis deustis sylvaticis et juxta pagos per partem sylvaticam totam Lapponiarum meridionalium parcius; sed in inferalpinis et sub radicibus alpium per totam Nordlandiam omnium vulgatissimus, etiam in Alten parcius et ad Varangriam Finmarkiæ a *Gunnero* visus.

Folia in summo septentrione subtus minus albida et tantummodo parum tomentosa; vixque unquam pinnata vel quinata. Petioli semper evidenter canaliculati.

259. RUBUS *saxatilis:* foliis ternatis nudis, flagellis reptantibus herbaceis.

R. saxatilis *Linn. svec.* n. 447. *lappon.* n. 206. *Willden. spec.* 2. p. 1088. *Smith brit.* 2. p. 544. *Zoega island.* — *Landt. færoens.* — *Lightf. scot.* p. 265. *Pallas it. sibir.*

1. p. 72. *Georgii fl. baikal.* p. 218. *Falk russ. topogr.* 2. p. 192.

Lapponibus *Taiwe-muörje* (i. e. funis baccæ.)

Hab. in pratis lapidosis sylvisque per partem sylvaticam et subsylvaticam Lapponiarum omnium ubique parcius, ut etiam sub radicibus alpium ad Quickjock passim; nec non in Nordlandiæ meridionalis inferalpinis frequenter, in septentrionali et Finmarkia rarius ex. gr. ad Alten et Kistrand.

260. RUBUS *arcticus:* foliis ternatis, caule unifloro inermi.

R. arcticus *Linn. svec.* n. 448. *lappon.* n. 207. *Flor. dan.* 3. t. 488. *Willden. spec.* 2. p. 1088. *Pallas it. sibir.* 3. p. 34. 319. 246. 287. *Flor. Kamtschatk. in Arct. Zool.* p. 195. *Falk russiche topogr.* 2. p. 192. *Pallas fl. ross.* 2. p. 67. *Gmel. sibir.* 3. p. 179. n. 22. *Georgii fl. baikal.* p. 218.

Lapponibus meridionalibus *Akkermuörje,* septentrionalibus *Gjeddemuörje.* Fennonibus *Wattuk.*

Hab. locis graminosis tum elevatis ac depressis per partem sylvaticam, subsylvaticam et subalpinam Lapponiarum omnium e latere meridionali alpini jugi positarum vulgatius; ut etiam juxta flumina in districtu Tanensi ubique, ad Kistrand rarissime et ad flumen Altense frequenter visus, sed de cætero nullibi e latere norvegico alpium crescit neque in ipsis alpibus. Baccas suas in tota Lapponia vix maturat, ejus enim patria faventior est districtus maritimus Vesterbottniæ.

261. RUBUS *Chamæmorus:* foliis simplicibus lobatis, caule unifloro inermi, foliis calycinis ovatis. *Smith brit.* 2. p. 545.

R. Chamæmorus *Linn. svec.* n. 449. *lapp.* n. 208. t. 5. f. 1. *Lightf. scot.* p. 266. t. 13. f. 2. *Michaux amer.* 1. p. 298. *Pallas it. sibir.* 3. p. 34. 319. *Cranz grœnland.* — *Georgii fl. baikal.* p. 218. *Flor. kamtschatk. in Arct. Zool.* p. 195.

Lapponibus *Ladtek* s. *Lattak.* Finmarkicis *Loamanak.* Fennonibus *Hilla.*

Hab. omnium vulgatissimus in paludosis et uliginosis Lapponiarum sylvaticarum, subalpinarum et infer-

inferalpinarum, ut etiam in ipso jugo alpium earumque lateribus infimis sat vulgaris; nullo verum loco vulgatius quam in insulis maritimis ex. gr. ad Dverberg et Andenæs in Vesterålen Nordlandiæ, Thamsöæ et Vardöæ Finmarkiæ, quæ loca ob maximam ejus copiam famosa. Baccas quoque in ipsis alpibus maturat, idque sæpius dum in sylvaticis claudicat ob tempestatem sub florescentia minus faventem.

An dioica vel monoica sit difficillime est expertu, quum radices adeo complicatæ ut singula specimina haud separari possunt.

FRAGARIA.

Gen. plant. ed. Schreb. n. 865. *Gærtn. de fruct.* 1. *p.* 350. *tab.* 73.

262. FRAGARIA *vesca:* flagellis reptantibus, calyce fructus reflexo, petiolorum pubescentia patentissima.

Fr. vesca *Willden. spec.* 2. p. 1091. *Linn. svec.* n. 450. *lapp.* n. 209. *Lightf. scot.* p. 267. *Olavs. it. island.* p. 675. 320. 815. *Pallas it. sibir.* 3. p. 319. *Flor. kamtschatk. in Arct. Zool.* p. 195. *Georgii baikal.* p. 218. *Penn. Arct. Zool. ad Nutkasund.* p. 141.

Hab. in convallibus inferalpinis earumque lateribus meridiei expositis per totam Nordlandiam usque ad Alten rarius, vixque baccas maturans; ut etiam in latere meridionali montis Njammats ad Quickjock copiose, sed de cætero nonnisi rarius occurrit in parte infima sylvatica Lapponiæ Umensis ubi pauca specimina prope templum Lycksele vidi.

Foliorum costæ subtus sericeo-albicantes; et serratura terminalis paullo longior proximis.

POTENTILLA.

Gen. plant. ed. Schreb. n. 866. Pentaphyllum. *Gærtn. de fruct.* 1. p. 349. tab. 73.

263. POTENTILLA *Anserina:* foliis interrupte pinnatis serratis, caule repente, pedunculis unifloris.

P. Anserina *Linn. svec.* n. 452. *lappon.* n. 210. *Flor. dan.* 4. t. 544. *Engl. bot.* 12. t. 861. *Smith brit.* 2. p. 547. *Olavs. it. island.* p. 949.

Michaux amer. 1. p. 304. *Lightf. scot.* p. 268. *Landt faeroens.* — *Georgii fl. baikal.* p. 219. *Falk russ. topogr.* 2. p. 193.

Hab. in ipsis littoribus maris per totam Nordlandiam ubique et Finmarkiam raro ex. gr. in Hopseidet; sed de cætero per totam Lapponiam nullo loco a me visa, vixque denuo occurrit antequam in littoribus bottnicis.

In his locis vix nisi foliis nudis occurrit unquam.

264. POTENTILLA *verna β.* foliis quinatis obovatis serratis pilosis, petalis obcordatis calyce majoribus, caulibus declinatis.

P. verna *Linn. svec.* n. 455. *lapp.* n. 212. *Lightf. scot.* p. 270. *Pallas it. sibir.* 1. p. 147. *Georgii fl. baikal.* p. 219.

P. aurea *Flor. dan.* 114. *Smith brit.* 2. p. 549. *Zoega island.* — *Cranz groenland.* — *Burseri.* XVIII. 99.

Herba facie fragariæ. *Mart. spitsberg.* cap. 9. t. H. f. b.

Hab. in alpium meridionalium inferioribus lateribus præcipue Norvegiam versus ubique frequenter, ut etiam in septentrionalium radicibus; sed inprimis in pratis elevatioribus et collibus asperis per totam Nordlandiam inferalpinam et Finmarkiam occid. vulgaris nec non Finmarkiam orient. raro ex. gr. in Hopseidet. Extra alpes in svecico latere haud emigrat.

Planta alpina a vulgari svecica parum admodum differt: herba tantummodo major et omnes partes pilis copiosioribus patentioribus obsitæ. Folia radicalia semper quinata sunt.

Figura *fl. dan.* nostræ plantæ optime convenit; sed *Engl. bot.* 8. t. 561. sistit foliola nimium elongata, et caulem justo breviorem.

P. aurea vera abunde diversa est non tantum ciliis sericeis verum etiam forma foliolorum fere Alchemillæ alpinæ, e. s. p.

265. POTENTILLA *nivea:* foliis ternatis subcuneiformibus inciso - serratis subtus tomentosis, caule adscendente.

P. nivea *Linn. svec.* n. 458. *Flor. dan.* 6. t. 1035. *Rottb. plant. groenl. in Act. hafn.* X. p. —
P. foliis ternatis utrinque hirsutis etc. *Gmel. sib.* 3. p. 183. t. 36. f. 1.

β. foliis pilosis vixque tomentosis. *P. grandiflora Linn.?*

P. levchophylla *Pallas it. sibir.* 3. p. 194?
Quinquefolium minus repens alpinum aureum. *Burseri.* XVIII. 101.

Hab. locis elevatis asperis humosis per partem centralem alpini jugi meridionalis circa Virih-jaur ubique satis frequenter, scil. ad Tokin, in Kajsats, ad Kasakjaur, in Kobrinojvi, Kirkiware, ad Sorjåsjaur, in Jegna-apo, etc.; ut etiam e latere norvegico alpium in rupibus ad Kaafjord Altensis raro visa. At β. in inferalpinis Nordlandiæ septentrionalis ex. gr. Tromsöæ legi.

Tota planta *P. vernae* admodum similis, tamen abunde distincta etiamsi tomentum in folii latere inferiore ludit. Foliola semper sunt terna (quod pro certissima differentia habeo); summo cuneiformi; cæteris ad latus inferius admodum inciso-serratis. Color paginæ superioris foliorum semper opacus vel cæruleo-viridis (dum in *Potent. vernæ* dilutus vel luteo-viridis). Laciniæ calycinæ angustiores et magis elongatæ. Flores plerumque paullo majores et elegantius aurei.

Varietas β. foliis subtus haud evidenter niveis, sed de cætero ita cum ipsa Potentilla nivea conveniens, ut necessarie huc pertinet. Nec de synonymo Burseriano dubitamus. Vidimus hanc sub nomine P. *Brauneanae* ex alpibus Tyrolensibus missam.

Gunneri *P. nivea* fl. norv. n. 512. t. 3. f. 1. ab hac satis differre videtur: flore albo, foliolis obovatis etc. — eam vero ex solo icone determinare inconsultum duco.

266. POTENTILLA *norvegica:* foliis ternatis, caule dichotomo, pedunculis axillaribus.

P. norvegica *Linn. svec.* n. 457. *lappon.* n. 211. *Fl. dan.* 1. t. 171. *Michaux amer.* 1. p. 302.

Hab. in inferalpinis Nordlandiæ meridionalis raro: *Linné.*

TORMENTILLA.

Gen. plant. ed. Raich. n. 619.

267. TORMENTILLA *erecta:* caule erectiusculo, foliis sessilibus. *Linn. svec.* n. 459. *lapp.* n. 213. *Fl. dan.* 4. t. 589. *Mohr island.* p. 191. *Lightf. scot.* p. 272. *Landt færoens.* — *Egede hist. groenl.* p. 69. *Georgii fl. baikal.* p. 213. (parva).

T. officinalis *Smith. brit.* 2. p. 552. *Engl. bot.* 12. t. 863.

Hab. locis humidis et paludosis graminosis per partem sylvaticam et subsylvaticam Lapponiarum meridionalium ubique frequenter, et septentrionalium parcius usque ad Nonainen Lapponiæ Tornensis; ut etiam in inferalpinis Nordlandiæ vulgaris, in radices alpium passim copiose adscendens.

GEUM.

Gen. plant. ed. Schreb. n. 867. Gærtn. de fruct. 1. *p.* 351. *tab.* 74.

268. GEUM *rivale:* floribus nutantibus, petalis longitudine calycis, aristis plumosis medio tortis, foliis caulinis simplicibus trifidis. *Willden. enum. hort. ber.* p. 557.

G. rivale *Linn. svec.* n. 461. *lappon.* n. 216. *Smith. brit.* 2. p. 554. *Olavs. it. island.* p. 320. *Lightf. scot.* p. 274. *Landt færoens.* — *Michaux amer.* 1. p. 301. *Falk russ. topogr.* 2. p. 194.

Hab. in pratis subhumidis nemorosis inferalpinis totius Nordlandiæ frequenter, et Finmarkiæ rarissime ex. gr. ad Polmach; nec non per partem sylvaticam et subsylvaticam Lapponiarum svecicarum passim, unde etiam juxta rivulos præcipue fontium usque in lateribus alpium adscendit saltim Lapponiæ umensis.

COMARUM.

Gen. plant. ed. Schreb. n. 869. Gærtn. de fruct. 1. *p.* 349. *tab.* 73.

269. COMARUM *palustre: Linn. svec.* n. 463. *lappon.* n. 214. *Willden. spec.* 2. p. 1119. *Olavs. it. island.* p. 18. *Michaux amer.* 1. p. 302.

Pallas it. sibir. 3. n. 319. *Lightf. scot.* p. 276. *Landt færoens.* — *Cranz groenland.* — *Georgii fl. baikal.* p. 219. *Falk russische topogr.* 2. p. 194.

Hab. in paludibus et pratis paludosis per partem sylvaticam usque in subalpinam omnium Lapponiarum vulgare, et in inferalpinis Nordlandiæ ubique nec non Finmarkiæ passim. Longe vulgatius versus alpes adscendit quam præcedens.

DRYAS.

Gen. plant. ed. Schreb. n. 868. *Gærtn. de fruct.* 1. p. 352. tab. 74.

270. DRYAS *octopetala:* floribus octopetalis, foliis crenatis. *Linn. svec.* n. 462. *lappon.* n. 215. *Flor. dan.* t. 31. *Lightf. scot.* p. 274. *Landt færoens.* — *Engl. bot.* t. 451. *Egede hist. groenland.* p. 69. tab. 2. f. 7. *Olavs. it. island.* p. 949. *Pallas. it. sibir.* 3. p. 33. 316. *Gmel. sibir.* p. 188. *Georgii fl. baikal.* p. 219.

Papaver album. *Mart. spitzberg.* —

Hab. locis elevatis succosioribus per totum alpium jugum et omnes alpes maritimas locaque etiam sublittoralia vulgatissime. Sed extra centrales alpes in sveticis nunquam descendit utpote infra Vallivare Lapponiæ Lulensis et Rastekaise Finmarkiæ nec non Njäravare Lapp. Tornensis haud mihi visa; neque in convallibus inferalpinis Norvegicis. Vulgatior est e Norvegico latere alpium, quam svecico.

Pubescentia duplex in hac planta adest, scil. 1) tomentum subtile niveum contortum in foliorum pagina inferiore, ut et rarius in pedunculo et marginibus calycis; 2) pili nigricantes glandulosi et interdum ramosi in latere inferiori calycis et passim per supremam partem pedunculi calycisque lacinias.

Dr. *integrifoliam* a Cl. Persoon in synops. p. 57. pro norvegica planta perperam exhibitam nonnisi e Groenlandia habuit Cel. Vahl secundum Act. hist. nat. hafn.

CLASSIS XIII.

POLYANDRIA.

ACTAEA.

Gen. plant. ed. Schreb. n. 877. *Gærtn. de fruct.* 2. p. 154. tab. 114.

271. ACTAEA *spicata:* foliis decompositis, racemo ovato, baccis globosis.

α. baccis nigris.

A. spicata *Linn. svec.* n. 464. *Lapp.* n. 217. *Fl. dan.* 3. t. 498. *Pallas it. sibir.* 3. p. 519. *Gmel. sibir.* 4. p. 181. *Georgii fl. baikal.* p. 219.

β. baccis rubris. *Falk russisch. topogr.* 2. p. 196.!

Hab. α. sub ipsis radicibus alpium locis nemorosis maxime occultis per totam Nordlandiam passim frequenter, ut etiam locis similibus Lapponiæ Lulensis rarius ex. gr. ad Njammats juxta Quickjock. At β. in luco petræ calcareæ ad Akankoski paroeciæ Sodankylæ Kemensis copiose lecta est.

Var. β. nihil nisi colore baccarum a vulgari differe videtur; sub maturescentia tamen semper rubræ persistunt ejus baccæ talesque d. 9. Septembris lectæ sunt. E Russia uti videtur proventa est, et exinde colorem inconsvetum fere asiaticum vel continentalem secum tulit. Quod hic color in America iterum provenit haud mirum mihi videtur, cum ibi clima continentale. In utrisque varietatibus petioli parum pubescunt, et foliola subtus sublucida sunt. Flores tamen haud comparavi, ut nihil de longitudine staminum dicere valeam.

NYMPHAEA.

Gen. plant. ed. Schreb. n. 886. *Gærtn. de fruct.* 1. p. 72. t. 19.

272. NYMPHAEA *alba:* foliis subrotundo - cordatis integerrimis: lobis contiguis rotundatis, calyce quadrifido.

N. alba *Linn. svec.* n. 470. *lapp.* n. 219. *Willden. spec.* 2. p. 1152. *Michaux amer.* 1. p. 311. *Lightf. scot.* p. 283. *Falk russisch. topogr.* 2. p. 196.

Hab. in fluviis minoribus et rivulis Lapponiæ Umensis infimæ usque ad Falträsk parcius, at in flumine Oerelfven frequenter.

Elegans planta habitu suo aquis Lapponiæ valde aliena; foliis suis subtus violaceis, et floribus re vera natantibus valde mirabilis.

273. NYMPHAEA *lutea:* foliis ovali-cordatis integerrimis, calyce pentaphyllo petalis majore, stigmate indiviso octodecim-costato.

N. lutea *Linn. svec.* n. 469. *lapp.* n. 218. *Fl. dan.* 4. t. 603. *Lightf. scot.* p. 282. (rarius). *Falk russ. topogr.* 2. p. 196. *Gmel. sibir.* 4. p. 184.

Hab. in fluviis et lacubus præsertim minoribus per partem sylvaticam omnium Lapponiarum svecicarum parcius, usque ad lacum Enarensem, et Idivuoma Lapponiæ Tornensis.

Folia ovalia, supra lævia et utrinque læte viridia. Stigma integerrimum, compactum et e textura cartilaginea vel cornea factum, sub florescentia semper luteum; radiis usque ad viginti.

274. NYMPHAEA *pumila:* foliis oblongo-cordatis integerrimis punctatis subpubescentibus, calyce pentaphyllo petalis majore, stigmate lobato decemradiato.

N. lutea β. pumila. *Timm im Magaz. für Nat. Meklenb.* 3. p. 256. (secund. specim. ipsius).

N. lutea β. minima *Willden. spec.* 2. p. 1151. *Georgii fl. baikal.* p. 219? *Michaux amer.* 1. p. 311?

Hab. in fluviis minimis parœciæ Sodankylä Kemensis rarius, ex. gr. in Muttanijoki et Marjejoki juxta Pelkola frequenter lecta.

Quamquam de summa cognatione cum præcedente nullum est dubium, ut recte pro ejus filia habetur; tamen nimium differt, quin eam simplicis varietatis loco ponerem. Omnes partes duplo minores quam in præcedente. Folia paullo ultra palmaria, oblongo-cordata, tenuiora, superne punctis elevatis scabrata et e cellulosa duplo grandiore quam in præcedente constructa; petiolo sursum obtuso triangulari, angulo infimo magis depresso. Flos magnitudine *Calthæ palustris.* Foliola calycina oblonge elliptica, obtusa. Petala calyce quoad tertiam partem breviora, cuneiformia, truncata vel

leviter emarginata, superne introrsum gibba. Germen oblongo-subovatum, angulis tot obtusis quot stigmatis radii: rostro cylindrico. Stigma sub prima florescentia planiusculum, in lobos decem patentes perinsignes divisum, quoad substantiam carnosum vel multo magis sponsiosum quam in præcedente, semperque viridulum nec unquam luteum; post florescentiam fuscescit et margines reflectuntur, ut lobi vix apparent. — Ob substantiam diversam tum foliorum ac stigmatis, necesse distingui debet a præcedente.

Mirum est quam multæ plantæ Lapponicæ et Sibiricæ in Megapolitano occurrunt: ex. gr. Pedicularis Sceptrum carolinum, Betula fruticosa etc.

ACONITUM.

Gen. plant. ed. Schreb. n. 328. *Gærtn. de fruct.* 1. p. 311. tab. 65.

275. ACONITUM *Lycoctonum:* foliis palmatis multifidis villosis, cuculli calcare revoluto.
A. Lycoctonum *Linn. svec.* n. 476. *lapp.* n. 221.
α. floribus cæruleis.
A. septentrionale *Willden. spec.* 2. p. 1235.
A. Lycoctonum *Flor. dan.* t. 123. *Gmel. sibir.* 4. p. 189. *Georgii fl. baikal.* p. 220.
β. floribus lutescentibus.
A. Lycoctonum *Willden. spec.* 2. p. 1232. *Jacqu. austr.* t. 380.
A. Lycoctonum luteum; in austria sponte. *Burseri* X. 2. 3.
Lapponibus *Atja-grase* (i. e. tonitrui herba).

Hab. α. locis occultis in inferalpinis et sub radicibus alpium Nordlandiæ meridionalis ubique; ut etiam in convallibus subalpinis et in betuletis ad radices alpium Lapponiarum svecicarum meridionalium passim. Var. β. in fruticeto ad Kirkivare Lapponiæ Lulensis legi, cum var. α. simul crescentem.

Quod istæ duæ varietates nihil nisi colore a se invicem differunt testor ex scrupulosa comparatione ad Kirkivare instituta. In ambabus folia sunt ejusdem figuræ, ut etiam cucullus. Flores et tota rachis eodem gradu ante florescentiam villosæ sunt.

ANEMONE.

Gen. plant. ed. Schreb. n. 948. *Gærtn. de fruct.* 1. p. 357. tab. 74.

276. ANEMONE *nemorosa:* caule unifloro, foliis caulinis ternis singulisque ternatis incisis, seminibus acutis.

A. nemorosa *Linn. svec.* n. 485. *Willden. spec.* 2. p. 1281. *Fl. dan.* 4. t. 549. *Lightf. scot.* p. 284. *Michaux amer.* 1. p. 319. *Falk russ. topogr.* 2. p. 201. *Georgii fl. baikal.* p. 221. (raro).

Hab. in nemorosis infra radices alpium Nordlandiæ meridionalis raro, uti in Salteidet pluribus locis frequenter mihi visa; nec non ad latus meridionale alpis Geota juxta Tärna Lapponiæ Umensis lecta a Rev. *Læstadio.* Rarissima ideo in Lapponia ibique e Norvegia translata.

277. ANEMONE *vernalis:* pedunculo involucrato, foliis pinnatis inciso-lobatis obtusiusculis.

A. vernalis *Linn. svec.* n. 483. *lappon.* n. 223. *Willden. spec.* 2. p. 1273. *Suter helvet.* 1. p. 326. *Falk russ. topogr.* 2. p. 200.

Hab. in subalpinis Lapponiæ meridionalis: *Linné.*

Plantam lapponicam haud vidi, quæ vero in subalpinis Dalekarliæ et Vermlandiæ crescit ab uplandica haud differt, atque folia habet rarius villosa.

THALICTRUM.

Gen. plant. ed. Schreb. n. 951. *Gærtn. de fruct.* 2. p. 355. tab. 74.

278. THALICTRUM *flavum:* foliis bipinnatis: foliolis trifidis, caule sulcato, stipulis dilatatis laceris, panicula ramosissima, floribus erectis.

Th. flavum *Linn. svec.* n. 488. *lappon.* n. 224. *Willden. spec.* 2. p. 1300. *Lightf. scot.* p. 285. *Pallas it. sibir.* 3. p. 319. *Flor. kamtschatk. in Arct. Zool.* p. 195. *Georgii fl. baikal.*, p. 221.

β. *rotundifolium:* foliis rotundatis tenuioribus, stipulis coarctatis integris.

T. majus *Jacqu. austr.* t. 420?

T. montanum aliud; e Pyrenæis. *Burseri herb.* XIX. n. 45.

Hab. in pratis et graminosis subhumidiæ Lapponiæ sylvaticæ ex. gr. in Umensi usque ad Björksele passim; at *β*. in lucis humidis præcipue ad cataractas fluminum per Lapponiam kemensem fere ad Utsjoki frequenter procedens.

Quod in Lapponia Umensi occurrit Talictrum flavum svecico simillimum est; sed Kemense illud rotundifolium habitu omni Talictro *sibirico* adeo convenit, ut nonnisi floribus fructibusque erectis differt.

279. THALICTRUM *alpinum:* caule simplicissimo subnudo racemoso, floribus fructibusque recurvatis.

T. alpinum *Linn. svec.* n. 491. *lappon.* n. 225. *Lightf. scot.* p. 286. t. 13 f. 1. *Pallas it. sibir.* 3. p. 244. *Georgii fl. baikal.* p. 221. *Landt færoens.* — *Flor. dan.* t. 11.

Hab. in omnibus alpibus majoribus usque ad Nordcap, earumque lateribus et summis radicibus scil. locis irrigatis vulgatissime; in inferalpinis pratis uliginosis etiam frequenter, nec non extra alpes juxta flumina Lapponiarum svecicarum passim descendens scil. infra Enontekis Lapponiæ Tornensis et infra lacum Stora-Vindeln Lapponiæ Umensis.

Foliola semper adeo minuta ut duobus lineis longiora nunquam occurrunt, subrotunda, subtus glaucescentia: marginibus reflexis. Stigmata ob margines dilatatas insigniter cordata sunt.

RANUNCULUS.

Gen. plant. ed. Schreb. n. 953. *Gærtn. de fruct.* 1. p. 353. tab. 74.

280. RANUNCULUS *Flammula:* foliis ovato-lanceolatis petiolatis, caule declinato. *Willden. spec.* 2. p. 1307.

R. Flammula *Linn. svec.* n. 493. *lappon.* n. 235. *Michaux amer.* 1. p. 321. *Lightf. scot.* p. 288. *Landt færoens.* — *Georgii fl. baikal.* p. 221. *Falk russ. topogr.* 2. p. 202.

Hab. in aquosis sylvarum Lapponiæ meridionalis rarius.

281. RANUNCULUS *Ficaria:* foliis cordatis angulatis petiolatis, caule unifloro. *Linn. svec.* n. 496. *Engl. bot.* 9. t. 584. *Fl. dan.* 3. t. 499. *Lightf. scot.* p. 289. *Landt færoens.* — *Falk russ. topogr.* 2. p. 202. *Pallas it. sibir.* 3. p. 315.

Hab. in lateribus montium inferalpinorum meridiei expositis per Nordlandiam meridionalem raro: a me lecta ad Middagshauen Keringöæ Præfecturæ Saltensis.

Folia radicalia sæpius subrotunda, peltata; caulina superiora multangula. Petala paullo pauciora et breviora quam in svecica.

282. RANUNCULUS *auricomus:* foliis radicalibus reniformibus crenatis incisis; caulinis digitatis linearibus, caule multifloro. *Linn. svec.* n. 498. *Gunner. norv.* n. — *Fl. dan.* 4. t. 665. *Gmel. sib.* 4. p. 202. n. 47. *Georgii fl. baikal.* p. 221. *Lightf. scot.* p. 290. *Engl. bot.* 9. t. 624.

Hab. in pratis aquosis Nordlandiæ inferalpinæ maritimæ passim; ut etiam ad Utsjoki rarissime visus; sed in Lapponiæ Umensis sylvaticæ pratis humid oribus fere ubique frequenter.

283. RANUNCULUS *glacialis:* foliis subternatis tripartito-multifidis, caule bifloro, calycibus hirsutis, seminibus compressis marginatis.

R. glacialis *Linn. svec.* n. 501. *lapp.* n. 233. tab. 3. f. 1. *Willden. spec.* 2. p. 1320. *Zoega island?* — *Flor. dan.* t. 19. *Suter helvet.* I. p. 338. *Landt færoens.?*

Hab. tantummodo in cacuminibus altioribus totius alpini jugi, scil. locis humosis succosioribus, in tumulis glacierum e. s. p. fere ubique frequenter; sed neque in alpibus maritimis neque extra summitates alpium visus. Infra Kask-ajvo Lapponiæ Lulensis, Tsatsekaise Lapponiæ Tornensis et Rastekaise Finmarkiæ orientalis nunquam reperi.

Hæc species unacum R. *rutæfolio*, *asiatico* etc. propriam efficiunt tribum, qui Trollio satis affinis est, et a sequentibus Ranunculis longe recedit. Hujus semina in conceptaculo laxo compresso ita inclusa sunt, ut dubito numne potius capsula monosperma dicenda sit. Receptaculum depressum planiusculum magnum fere ut in Leontodonte *Taraxaco*, et calyce persistente staminibusque stipa-

tum. Radix interdum non parum tuberosa. Folia haud ternata nisi in maximis exemplaribus, sed plerumque tripartita et multifida; de cætero carnosiuscula. Vaginæ foliorum præcipue caulinorum barbatæ sunt vel ferrugineo - ciliatæ. Foliola calycina valde concava et petala plerumque ita conniventia, ut totus flos subglobosus. Color floris inter rubicundus et albissimus variat.

284. RANUNCULUS *lapponicus:* foliis tripartitis obtusis incisis, caule repente subterraneo, pedunculis unifloris, seminum rostro dilatato recurvo. *Icon.* tab. nostr. VIII. f. 2.

R. lapponicus *Linn. svec.* n. 503. *lappon.* n. 251. tab. 3. f. 4.

Hab. locis uliginosis limosis per partem subsylvaticam Lapponiarum svecicarum septentrionalium ex gr. ad Enontekis et Idivuoma Lapponiæ Tornensis rarius; at in Lapponia Umensi præcipue subsylvatica frequenter a lacu Örträsk usque ad Bisnäs lacus Vindelensis, inprimis ad fontium frigidarum rivulos.

Obscura plerisque auctoribus est hæc species, nec ejus affinitas satis explorata. Mihi quidem *R. repenti L.* proxima videtur. Dubito an potius dicerem radicem esse repentem, an caulem; nam quos Linné dixit caules vix nisi pedunculi sunt ex axilla foliorum orti. Pedunculi et Folia iconi *Linnéi* optime conveniunt, et glaberrima sunt. Semina in capitulo singulo pauca sunt vix ultra 6 vel 8; superne appendice latiuscula compressa, repleta cellulis tantum spongiosis et diaphanis; quæ appendix terminatur stylo longiusculo, recurvo. Flos parum conspicuus: petalis calyce parum longioribus.

Explicatio iconis: a. capitulum seminale magn. natural. b. semen integrum duplo auctum. c. semen longitudinaliter dissectum duplo auctum.

285. RANUNCULUS *nivalis:* foliis reniformibus quinquelobis integerrimis, caule unifloro, calyce hirsuto, seminibus rostratis rectis. *Icon* Tab. nostr. VIII. f. 3.

R. nivalis *Linn. svec.* n. 502. *lappon.* n. 232. tab. 3. f. 2. *Cranz grœnland.* — *Willden. spec. pl.* 2. p. 1321. *Hoppe taschenb.* 1800. p. 184 - 189.

R. quartus *Mart. spitsberg.* cap. 3. tab. I. fig. d.
Hab. in totius alpini jugi campis ab aqua nivali superfusis, ad rivulos e. s. p. vulgatissime. Sed vix in alpibus maritimis ad Nordcap, neque extra altiores alpes provenit.

Satis polymorphus est; præcipue valde ludit figura foliorum. Magis nitidus et glaber est quam plerique cæteri. Caulis ad insertionem folii caulini non parum hirsutus. Calycis hirsuties fusca est. Petala duplo longiora quam calyx, patentia, indeque flos satis spectabilis. Receptaculum seminum cylindricum elongatum. Semina subrotunda, stylo longitudine ipsorum seminum recto rostrata.

Explicatio iconis: a. capitulum seminale magnit. naturali. b. semen integrum duplo auctum. c. semen dissectum dupplo auctum.

β. *sulphureus:* foliis spathulatis multilobis.
R. sulphureus *Phipps itinerar. ad pol. boreal.* p. —
R. frigidus. *Willden. spec.* 2. p. 1312?
R. primus *Mart. spitsberg.* cap. 3. tab. G. fig. c.
Hab. juxta rivulos in alpibus maxime septentrionalibus Finmarkiæ prope Nordcap passim frequenter. De cætero in Spitsbergis præcipue lectus.

Primo intuitu a *R. nivali* non parum diversus videtur: foliis minime nitidis, minus profunde divisis in lobos circiter septem, et brevius petiolatis; caule altiore; petalis pallidioribus.

Not. *Ranunculum montanum Willd.* crediderim me vidisse in convalle alpina prope Kajsats juxta Virih-jaur; quum autem nulla specimina conservavi eum dubitanter haud adponere volui.

286. RANUNCULUS *pygmæus:* foliis subreniformibus quinquefidis, caule unifloro, calyce glabro petalis longiore, mucrone seminum brevi adunco.
R. nivalis pygmæus *Linn. svec.* n. 502. β. *lappon.* n. 232. tab. 3. f. 3.
R. secundus *Mart. spitsberg.* cap. 3. tab. G. fig. e.
Icon Tab. nost. VIII. fig. 1.
Hab. in totius alpini jugi lateribus, locis irrigatis suboccultis juxta rivulos, sub petris et s. p. frequenter. Etiam in Öhrdalen juxta Hopseidet Fin-

markiæ lectus, sed de cætero nunquam extra alpes altiores.

Figura Floræ lapponicæ haud bona est, utpote neque characteres neque habitum plantæ rite exprimens. Hæc planta non tantum pygmæa sed valde gracilis est, et sine flore *Saxifragam rivularem* admodum refert. Radix sine dubio annua est. Foliorum petioli longi graciles caulem floriferum sæpius superantes. Folia ipsa profundius divisa quam in præcedente. Margines membranacei ad insertionem folii caulini evidentiores. Pedunculi post florescentiam valde elongantur, sed folium caulinum supra radicalia vix elevatur. Calyx quidem glaber sed pedunculus floris pubescentia alba (nec fusca) rectiuscula passim tectus. Totus flos ejusdem fere magnitudinis et figuræ ac in *R. scelerato*. Calyx plerumque reflexus elongatus. Petala calyce breviora subrotunda. Capitulum fructus longius quam in præcedente. Semina subrotunda, stylo ipsis duplo breviore adunco mucronata. — Tam multis et insignibus characteribus non potest non a præcedente distingvi.

Explicatio iconis: a. planta florens. d. planta fructifera. b. calycis foliolum et c. petalum separatum, utraque duplo aucta. e. semen duplo auctum. f. semen dissectum quadruplo auctum.

287. RANUNCULUS *hyperboreus:* foliis profunde trilobis: lobis divergentibus, caule filiformi repente, seminibus muticis lævibus.

R. hyperboreus *Rottb. pl. island. in Act. hafn.* X. p. 458. tab. 4. f. 16. *Flor. dan.* t. 331.

R. Ammanni *Gunn. norv.* n. 826.

R. foliis subrotuudis etc. *Gmel. sibir.* 4. p. 204. n. 836.

Hab. locis limosis udis apricis per partem sylvaticam et subsylvaticam Lapponiæ Tornensis passim copiose, Kemensis rarius ex. gr. ad Hietasuvando.

Quoad magnitudinem figuramque foliorum et florum præcedenti similis est, an autem de cætero affinis valde dubito; neque scio cui nostrarum affinior sit. Tota planta admodum mollis et tenuis. Caulis omnino repit haud vero ita reptat ac in *R. reptante*. Folia late spathulata, profunde triloba; lobis plerumque divergentibus et sine ullis crenis late-

ralibus. Pedunculi florum folia superantes. Foliola calycina petalis paullo longiora. Capitulum seminum grandiusculum respectu teneritatis plantæ. Semina subrotunda obtusa et omnino mutica sine ullo apiculo, quo longe a præcedentibus differt; neque scrobiculata sunt ut in *R. hederaceo*, qui *R. aquatili L.* affinior est. Flores lutei sunt.

Semina Ranunculorum optimos præbent specierum characteres; species lapponicæ iis optime distingvuntur: *Ranunculus sceleratus* semina habet proprio modo umbilicata e. s. p.

288. RANUNCULUS *reptans:* foliis subfiliformibus, caule reptante filiformi.

R. reptans *Linn. svec.* n. 495. *lappon.* n. 236. t. 3. f. 5. *Flor. dan.* t. 108. *Lightf. scot* p. 289. *Buxbaum. cent.* 5. *app.* 41. *Falk russ. topogr.* 2. p. 202.

? R. filiformis *Michaux amer.* 1. p. 320?

Hab. ad ripas lacuum et fluviorum alibique in terra nuda sabulosa vel glareosa aprica per partem sylvaticam et subsylvaticam omnium Lapponiarum svecicarum sat vulgaris.

Qui in Lapponia crescit adeo differt a R. *Flammula*, ut non possum non eum præcedenti affiniorem censere: caule revera reptante filiformi, floribus semper minutis fere Saginæ *procumbentis*, foliis filiformibus. Doleo me haud semina examinasse, in quibus character certissimus forsan latet. Quod vero varietas R. *Flammulæ* existit huic habitu simillimus in propatulo est.

289. RANUNCULUS *acris:* calycibus patulis, pedunculis teretibus, foliis tripartito-multifidis: summis linearibus. *Linn. svec.* n. 507. *lapp.* n. 228. *Engl. bot.* 10. t. 652. *Olavs. it. island.* — *Lightf. scot.* p. 293. *Landt færoens.* — *Gmel. sibir.* 4. p. 206. n. 53. *Falk russ. topogr.* 2. p. 203.

β. pumilus caule unifloro.

R. bulbosus *Linn. lapp.* n. 229.

? R. hirsutus *Smith brit.* 2. p. 592.

Fennonibus Lapp. *Terreva-ruoho.*

Hab. in cultis, pratisque per partes sylvaticas, subsylvaticas et subalpinas, nec non inferalpinas et maritimas omnium Lapponiarum usque ad Hops-

eidet Finmarkiæ fere ubique; in alpibus quoque eum delatum vidimus cum domiciliis lapponum.

Varietatem hujus pumilam foliis omnibus radicalibus habituque R. *bulboso* similem in collibus siccis lapponiæ vidimus; sed nullum R. *bulbosum* verum reperimus.

290. RANUNCULUS *repens:* pedunculis sulcatis, sarmentis repentibus, foliis ternatis trifidis, seminibus lenticularibus.

R. repens *Linn. svec.* n. 505. *lappon.* n. 230. *Engl. bot.* 8. t. 516. *Gmel. sibir.* 4. p. 206. *Georgii fl. baikal.* p. 221. *Lightf. scot.* p. 292. *Landt færoens.* —

Hab. in graminosis udis per partem sylvaticam et subsylvaticam Lapponiarum svecicarum passim, et ad fluvios Utsjokiæ rarius; nec non in cultis inferalpinis frequenter.

In Lapponia semper glaberrimus mihi visus est.

291. RANUNCULUS *aquatilis:* foliis submersis capillaceis, emersis subpeltatis, seminibus dorso hispidis.

R. aquatilis *Linn. svec.* n. 509. *lappon.* n. 234. *Willden. spec.* 2. p. 1332. *Gmel. sib.* 4. p. 207. *Lightf. scot.* p. 295.

R. heterophyllus *Hoffm. fl. germ.* 1. p. 179. *Hoppe taschenb.* 1802. p. 21.

Hab. in aquis per partem sylvaticam Lapponiarum meridionalium ubique, ut etiam in subsylvatica Lapponia Lulensi et Tornensi passim visus.

Semina scrobiculata, tantum dorso præcipue apicem versus hispida: pilis rigidulis. Inter utramque divisionem generis apud *Persoon. syn.* 2. p. 105. ambigit hæc species.

TROLLIUS.

Gen. plant. ed. Schreb. n. 954. *Gærtn. de fruct.* 2. p. 176. tab. 118.

292. TROLLIUS *europæus:* corollis conniventibus, nectariis longitudine staminum. *Linn. svec.* n. 510. *lappon.* n. 226. *Hoppe taschenb.* 1799. p. 235. *Lightf. scot.* p. 295. *Pallas it. sibir.* 3. p. 315. 253.* *Georgii fl. baikal.* p. 222.

Flor.

Flor. Kamtschatk. in Arct. Zool. p. 196. *Falk russ. topogr.* 2. p. 203. *Gmel. sib.* 4. p. 190.
Lapponibus *Buola-grase.* Fennonibus Enontekensibus *Pluppun-Kuka.*
Hab. ubique fere omnium vulgatissimus scil. locis fertilioribus lætioribus tum in sylvaticis montanis tum in subalpinis ac inferalpinis usque in lateribus occultioribus ipsarum alpium etiam maritimarum usque ad Hopseidet, idque per universam Lapponiam. In districtu planiore maritima Vesterbottniæ parcior est.

CALTHA.

Gen. plant. ed. Schreb. n. 957. *Gærtn. de fruct.* 2. p. 176. *tab.* 118.

293. CALTHA *palustris:* caule erecto. *Willden. spec.* 2. p. 1338. *Linn. svec.* n. 511. *lapp.* n. 227. *Engl. bot.* 8. t. 506. *Fl. dan.* 4. t. 668. *Lightf. scot.* p. 298. *Olavs it. island.* p. 18. *Michaux amer.* 1. p. 324. *Pallas it. sib.* 3. p. 319. *Georgii fl. baikal.* p. 222.
Fennonibus *Lumpet.*
Hab. in pratis aquosis ad fluvios et rivulos per partem sylvaticam, subsylvaticam et inferalpinam omnium Lapponiarum vulgaris; etiam ad Kistrand, Tana, Utsjoki, etc. lecta.

CLASSIS XIV.

DIDYNAMIA.

MENTHA.

Gen. plant. ed. Schreb. n. 967.

294. MENTHA *lapponica:* floribus verticillatis paucis, foliis oblongo-lanceolatis petiolatis glabris, caule retrorsum scabro, calycibus asperis, pedicellis lævissimis.
Icon tab. nostr. X.
Hab. in ripis subhumidis arenosis fluvii Kemensis ad pagum Saunavaara frequenter; eandem me legisse crediderim nonnullis locis Lapponiæ Umen-

sis uti ad Lycksele et Björksele, sed nondum plane adulta.

Scrupulose eam comparavi cum speciminibus Mentharum Cel. *Smithii* in Herbario Cel. *Svartzii* asservatarum, et ab omnibus diversam esse comperi. Proxime accedit ad M. *gracilem Smith.;* sed adhuc multum gracilior, laxior, pallidior et glabrior est. Tota planta ita glabra et pallida ut *Ocymum Basilicum* fere refert, odore satis svavi fere Melissæ. Radix repens et perennis. Caulis obtusangulus, inanis (ut facile comprimitur), pallide viridis (nulloque modo coloratus), glaber sed retrorsum asper ob mucrones subtiles nudis oculis vix discernibiles; simplex (nec unquam ramosus). Folia petiolata, oblongo-lanceolata, serrata, valde tenuia et mollia, glabra et nonnisi inferne parum aspera, in pagina inferiore sublucida; eorumque paria longius a se invicem remota, tamen tam longa sunt ipsa folia ut internodia duplo superant. Verticilli vix ultra decemflori; pedicelli ipsis floribus longiores, glaberrimi, lævissimi. Calyx asper, sine punctis resinosis evidentioribus. Corolla rosea, staminibus exsertis.

Explicatio Iconis: a. planta florens magn. nat. — b. pars caulis magn. auct. c. calyx magn. auct.

A J U G A.

Gen. plant. ed. Schreb n. 959.

295. AJUGA *alpina: Gunner. norv.* n. 1099. *Smith. brit.* 2. p. 604. et 3. p. 1399.

A. pyramidalis *Huds.? — Lightf. scot.* p. 303? *Crantz groenland? —*

Hab. in Porsangria Finmarkiæ, unde missa ad Rev. *Gunnerum.*

T H Y M U S.

Gen. plant. ed. Schreb. n. 982.

296. THYMUS *Serpyllum:* floribus capitatis, caulibus repentibus, foliis planis ovalibus obtusis basi ciliatis. *Linn. svec.* n. 535. *Willden. spec.* 3. p. 138. *Lightf. scot.* p. 318. *Olavs. it. island.* p. 944. 491. *Crantz grœnl.* 1. p. 83. *Landt færoens.* — *Georgii fl. baikal.* p. 223. *Falk russ. topogr.* 2. p. 208.

Hab. in ripis arenosis fluvii Tana per omnem ejus longitudinem inter Guldholmen et Kivikoski passim copiose; ut etiam ad lacum Mandujauri Utsjokiæ. De cætero in Svecia haud provenit supra flumen Ångermanelfven, ut certe a Lapponia aliena est.

Singulis suis partibus cum Upsaliensi exacte convenit.

GALEOPSIS.

Gen. plant. ed. Schreb. n. 972.

297. GALEOPSIS *Tetrahit:* caule hirto: internodiis superne incrassatis, calycibus pungentibus, corollis calyce duplo longioribus: galea rectiuscula. *Willden. spec.* 3. p. 92. *Smith brit.* 2. p. 629.

G. Tetrahit α. *Linn. svec.* n. 525. *lappon.* n. 237. *Lightf. scot.* p. 310. — *Zoega island.* — *Georgii fl. baikal.* p. 222. *Falk russ. topogr.* 2. p. 206.

Hab. in agris et cultis per partem sylvaticam et subsylvaticam omnium Lapponiarum svecicarum frequenter; etiam in Nordlandia inferalpina.

298. GALEOPSIS *versicolor:* caule hirto: internodiis superne incrassatis, calycibus pungentibus, corollis calyce triplo longioribus: galea ventricosa. *Smith. brit.* p. 630. *Engl. bot.* 10. t. 667.

G. versicolor *Curtis lond.* 6. t. 38.

G. cannabina *Flor. dan.* t. 929.

G. Tetrahit β. *Linn. svec.* n. 525. *lappon.* n. 237.

Hab. cum præcedente in cultis et stercoratis fere vulgatius.

STACHYS.

Gen. plant. ed. Schreb. n. 974.

299. STACHYS *sylvatica:* verticillis sexfloris, foliis cordatis petiolatis. *Linn. svec.* n. 526. *Gunner. norv.* n. 70. *Lightf. scot.* p. 312. *Falk russ. topogr.* 2. p. 206.

Hab. in convallibus inferalpinis Nordlandiæ meridionalis passim copiose. A me pluribus locis ad Sörfolden Saltensem visa.

SCUTELLARIA.

Gen. plant. ed. Schreb. n. 989.

300. SCUTELLARIA *galericulata:* foliis cordato-lanceolatis crenatis rugosis, floribus axillaribus. *Smith brit.* 2. p. 645. *Linn. svec.* n. 538. *lapp.* n. 239. *Gmel. sib.* 3. p. 227. *Lightf. scot.* p. 320. *Georgii fl. baikal.* p. 223.

Hab. juxta fluvios Lapponiæ meridionalis infimæ passim; ego quidem nonnisi juxta limitem Lapponiæ Umensis scil. ad Granöam reperi.

PRUNELLA.

Gen. plant. ed. Schreb. n. 990.

301. PRUNELLA *vulgaris:* foliis petiolatis oblongo-ovatis basi subdentatis, calycis labio superiore truncato triaristato, caule adscendente. *Willden. spec.* 3. p. 176.

Pr. vulgaris *Linn. svec.* n. 540. *lapp.* n. 238. *Engl. bot.* 14. t. 661. *Lightf. scot.* p. 321. *Landt færoens.* — *Falk. russ. topogr.* 2. p. 209. *Georgii fl. baikal.* p. 223. *Olavs. it. island.* p. 940. *Michaux amer.* 2. p. 11.

Hab. sub ipsis radicibus alpium in locis meridiei maxime expositis Nordlandiæ meridionalis rarius; ut etiam in Lapponia Umensi sylvatica præcipue in ripis humidis fluminum usque ad lacum Stora-Vindeln passim parcius.

BARTSIA.

Gen. plant. ed. Schreb. n. 996. *Gærtn. de fruct.* 3. p. 109. tab. 198. f. 6.

302. BARTSIA. *alpina:* foliis oppositis subcordatis obtuse serratis, antheris hirsutis. *Smith. brit.* 2. p. 647.

B. alpina *Linn. svec.* n. 541. *lapp.* n. 246. *Flor. dan.* t. 43. *Olavs. it. island.* p. 433. 815. *Landt. færoens.* — *Crantz. groenland.* — *Suter helvet.* 2. p. 24.

Hab. in alpibus omnibus usque ad Nordcap earumque præcipue lateribus inferioribus humidioribus vulgaris: etiam extra atque infra alpes juxta fluvios per Lapponiam sylvaticam frequenter descendit usque ad Gransele Vindelense Lapponiæ Umen-

sis, ad Ketkessuvando Lapponiæ Tornensis, et ad Akankoski Lapponiæ Kemensis.

Semina marginibus pluribus membranaceis striatis mirum in modum cincta; quibus etiam affinitas ejus cum E. *odontitide* confirmatur, et dissimilitudo a genere Rhinanthi ulterius indagatur. — Descriptio generis a *Cel. Gærtnero* l. c. data nostræ speciei bene convenit.

EUPHRASIA.

Gen. plant. ed. Schreb. n. 998. *Gærtn. de fruct.* 1. p. 257. tab. 54.

303. EUPHRASIA *officinalis:* foliis ovatis obtuse dentatis, laciniis labii corollæ inferioris emarginatis. *Willden. spec.* 3. p. 193.

E. officinalis *Linn. svec.* n. 543. *lapp.* n. 247. *Gmel. sib.* 3. p. 212. *Zoega island.* — *Lightf. scot.* p. 323. *Landt færoens.* — *Michaux amer.* 2. p. 16. *Georgii fl. baikal.* p. 223.

Hab. in pratis elevatis et graminosis sylvaticis per partem sylvaticam, subalpinam et inferalpinam omnium lapponiarum vulgatissime; ut etiam locis humidis in radicibus alpium et locis sublittoralibus usque Nordcap versus ubique parce.

RHINANTHUS.

Gen. plant. ed. Schreb. n. 997. *Gærtn. de fruct.* 1. *p.* 255. *tab.* 54.

304. RHINANTHUS *Crista galli* α. corollarum labio superiore compresso breviore bidentato, calycibus glabris.

R. Crista galli α. *Linn. svec.* n. 542. *Lappon.* n. 248. *Fl. dan.* 6. t. 981. *Engl. bot.* 10. t. 657. *Zoega island.* — *Michaux amer.* 2. p. 17. *Pallas it. sibir.* 3. p. 319. *Georgii fl. baikal.* p. 223. *Lightf scot.* p. 322.

Lapponibus Finmarkiæ *Routta-grase.*

Hab. in pratis siccioribus per sylvaticam partem Lapponiarum Svec. passim; sed in inferalpinis Nordlandiæ et Finmarkiæ usque ad Nordcap ubique frequentius, unde etiam adscendit juxta ripas fluminis Tana ad templum Utsjokense copiosius.

MELAMPYRUM.

Gen. plant. ed. Schreb. n. 999. *Gærtn. de fruct.* 1. p. 244. tab. 53.

305. MELAMPYRUM *pratense:* floribus secundis axillaribus, corollis clausis labio porrecto, foliis summis hastatis. *Smith. brit.* 2. p. 652.

M. pratense *Linn. svec.* n. 548. *lappon.* n. 240. *Lightf. scot.* p. 324. *Falk. russ. topogr.* 2. p. 210.

Lyckselensibus *Mjölkvall.*

Hab. in sylvatica parte Lapponiarum præcipue meridionalium vulgatissime, in subsylvatica ubique parcius, et in subalpina juxta fluvios locisque humidis usque ad Polmak Tanensem passim; sed in inferalpinis tantum Nordlandiæ meridionalioris rarius.

306. MELAMPYRUM *sylvaticum:* floribus secundis axillaribus, corollis hiantibus labio deflexo. *Smith brit.* 2. p. 653.

M. sylvaticum *Linn. svec.* n. 549. *Engl. bot.* 12. t. 804. *Lightf. scot.* p. 325. *Georgii fl. baikal.* p. 223. *Falk russ. topogr.* 2. p. 210.

Hab. præcipue in lucis fertilioribus inferalpinis Nordlandiæ ubique, unde etiam in salicetis alpium rarius adscendere vidi.

PEDICULARIS.

Gen. plant. ed. Schreb. n. 1003. *Gærtn. de fruct.* 1. p. 246. tab. 53.

307. PEDICULARIS *palustris:* caule solitario ramoso, calycibus ovatis cristatis scabris capsula brevioribus.

P. palustris *Linn. svec.* n. 551. *Willden. spec.* 3. p. 202. *Lightf. scot.* p. 326. *Landt færoens.* — *Georgii fl. baikal.* p. 223. *Falk russ. topogr.* 2. p. 210.

? P. sylvatica *Olavs. it. island.* p. 940.

P. caule ramoso, floribus solitariis remotis *Linn. lapp.* n. 241.

P. pratensis albo flore. *Burseri herb.* VIII. n. 91.

Hab. in paludibus et pratis udis per partem sylvaticam et subsylvaticam omnium Lapponiarum svec. usque ad templum Enare fere ubique parcius; ut

etiam in Nordlandia et Finmarkia inferalpina parcius.

Lapsu memoriæ *Linnæus* retulit synonymon Floræ lapponicæ ad *P. sylvaticam*, quæ neque in Lapponia neque in alia quadam provincia boreali Sveciæ occurrit, ubi vero *P. palustris* vulgatissima.

Hujus caulis admodum ramosus et virgatus, floribus undique sparsis. Folia subtus fere concolora. Calyx brevis, subrotundo-ovatus; lobis dentatis squarrosis majusculis. Corollæ labii inferioris lacinia media vix emarginata; galea sine dentibus conspicuis magis acuminata.

Pedicularis sylvaticæ L. caulis omnino simplex et nudiusculus, sed caules multi ex eadem radice fasciculatim surgunt, quorum laterales magis serotini sunt et extrorsim deflectuntur, eamque ob causam pro ramis stirpis centralis habentur a multis botanicis; folia subtus non parum candicantia ob scabritiem quandam albam; flores in summitate caulis magis aggregati; calyces longi, oblongo-cylindracei, læves, angulati, longitudine capsulæ vel capsulam parum superantes; corollæ labii inferioris lacinia media emarginata eamque ob causam obcordata: galea obtusior dente utrinque deorsum spectante. Supra Daliam et Vestergothiam vix legitur; etiam in Helvetia rarior monente *Hallero*.

308. PEDICULARIS *Sceptrum Carolinum:* caule simplici, floribus terno-verticillatis, calycibus quinquefidis cristatis, corollis clausis, capsulis subrotundis.

P. Sceptrum carolinum *Linn. svec.* n. 553. *lappon.* n. 243. tab. 4. f. 4. *Oed. dan.* t. 26. *Falk russ. topogr.* 2. p. 210. *Gmel. sib.* 3. p. 206. n. 17. *Georgii fl. baikal.* p. 223.

Hab. in fruticetis et salicetis humidis subalpinis omnium Lapponiarum Svecicarum sat vulgaris, unde juxta flumina disseminatur per partes sylvaticas omnes Lapponiarum svecicarum usque ad Örträsk Lapponiæ Umensis passim frequenter; sed e latere Norvegico alpium rarissime occurrit, nec nisi uno ulterove loco unquam visa.

309. PEDICULARIS *lapponica:* caule simplici pubescente, foliis subsessilibus pinnatifidis serratis,

calycibus obtusis bidentatis, corollæ galea rostrata decisa.

P. lapponica *Linn. svec.* n. 554. *lapp.* n. 242. tab. 4. f. 1. *Fl. dan.* t. 2. *Cranz grœnl.* — *Pallas it. sibir.* 3. p. 34. 444.

Hab. sequentibus multum vulgatior, tum in summarum alpium lateribus siccioribus et alpibus maritimis omnibus, tum etiam in campis collibusque subalpinis omnium Lapponiarum ubique frequenter; nec non in paludosis inferalpinis Nordlandiæ et juxta fluvios paludesque per partem subsylvaticam Lapponiarum omnium passim copiose usque ad Sodankylä Lapponiæ Kemensis, Palojoensuu Lapponiæ Tornensis, Tjåmotes Lapponiæ Lulensis, Löfmock Lapponiæ Pitensis et Sorsele Lapp. Umensis descendens.

Radix omnium tenuissima, et procul dubio annua, caulemque semper solitarium alens. Folia radicalia nulla. Caulis semper ejusdem longitudinis circiter spithamalis, multum gracilior quam in sequentibus, teres, lævis, breviter pubescens. Folia omnia caulina subsessilia, lineari-lanceolata, crebrius pinnatifida, pinnulis argute serratis sursum spectantibus. Nervus foliorum in latere inferiore perevidens; folia utrinque concolora. Flores in spicam magis collecti quam in sequentibus, patentes vel subhorizontales, colore toti luteo-pallidi. Pedicelli etiam in planta fructifera calyce suo breviores. Calyces valde obtusi, in dorso et ventre excisi ut fere bilobi evadunt; lobis hisce unidentatis vel bidentatis. Corolla tota pallida; lobis labii inferioris ovalibus rotundatis; galea rostrata: rostro deorsum spectante, deciso stylumque exsertum demittente. Capsula acuminata, calyce duplo longior.

310. PEDICULARIS *flammea:* caule simplici glaberrimo, foliis pinnatis retroimbricatis dentatis, corollæ galea obtusissima, laciniis labii linearibus.

P. flammea *Linn. svec.* n. 556. *lapp.* n. 244. tab. 4. f. 2. *Zoega island.* — *Cranz groenland.* — *Suter helvet.* 2. p. 30?

β. *major.* *Flor. dan.* t. 30. *Gmel. sib.* 3. p. 212.

Hab. in alpibus Lulensibus centralibus circa Virihjaur passim frequenter extra Kirkivare haud disce-

dens; scil. minor in uliginosis et paludosis, procerior in montium præruptis graminosis lætioribus.

Radix multiplex; radiculis singulis superne lumbricalibus vel fusiformibus, carnosis. Folia omnia tum caulina ac radicalia satis numerosa longiuscule petiolata, pinnata; pinnis ovalibus ita approximatis, ut interdum sibi invicem incumbentibus (quod Linnæus termino illo imbricatis exprimere voluit); supra fuscescentibus sine omni nitore, infra multo pallidioribus et virescentibus, obtusiuscule dentatis; rachide et petiolo angusto, filiformi, rugoso. Caules plerumque plures ex eadem radice, omnes recti, glaberrimi, firmi, in varietate pumila biunciales, in proceriore usque ad pedales. Pedicelli fructiferi calyce duplo longiores cauli adpressi. Calyces quinque-nerves et 5-fidi. Corollæ minores quam in cæteris et valde angustæ, quoad partem inferiorem splendide fulvæ vel flammeæ: galea tota purpureo-fusca, obtusissima; labio parvo, laciniis linearibus. Capsula acuminata, calyce duplo longior.

A planta helvetica non parum differre videtur foliis subtus pallidis et galea singulari.

311. PEDICULARIS *hirsuta:* caule simplici hirsuto, foliis caulinis pinnatifidis crenatis: petiolo dilatato, corollæ galea obtusissima edentula.

P. hirsuta *Linn. svec.* n. 555. *lappon.* n. 245. tab. 5. f. 3. mala. *Flor. dan.* 7. t. 1105. bona. *Pallas it. sibir.* 3. p. 34. *Georgii fl. baikal.* p. 223.

Hab. in ipsius alpini jugi summis campis uliginosis nebulosis vel irrigatis apricis præcipue Lapponiarum meridionalium et Tornensis satis vulgaris, haud vero extra summitatem alpis Vallivare Lapponiæ Lulensis, nec extra Tsatsekaise Lapponiæ Tornensis; in Finmarkiæ jugo haud visa, neque in maritimis aliisque alpibus minoribus unquam.

Radix quodammodo truncosa, et plures caules alens. Folia caulina difficilia sunt descriptu, quum petiolus latus foliaceus, et inde eodem jure rachis foliacea dici queat et distinctis pinnis ad marginem ornata, ac altero respectu folia tantum pinnatifida. Folia autem radicalia omnino pinnata sunt sine pe-

tiolo dilatato: pinnis remotioribus, angustioribus sublanceolatis, crenatis, utrinque concoloribus et virescentibus. Caulis in planta fructifera ultra spithamalis, firmus, superne præcipue ad insertionem foliorum et florum hirsutus. Pedicelli fructuum longitudine calycis. Calyx quinquefidus hirsutus. Corolla tota dilute rosea, erecta; labii laciniis ovalibus latiusculis; galea obtusissima sine ullis dentibus, adeo recta et erecta ut cauli fere adpressa, stigma semper includens, parum suturatius colorata. Capsula brevior quam in præcedente, calyce vix duplo longior.

Ideoque tum respectu locus ac partibus singulis a *P. sudetica* differt; in qua corollæ patentes, et galea curvata, deorsum dentibus binis munita, inter quos dentes stigma exseritur; folia caulina angusto petiolo prædita.

L I N N A E A.

Gen. plant. edit. Schreb. n. 1037. *Tabula nostra IX.* fig. 3.

312. LINNAEA *borealis:* floribus geminis. *Linn. svec.* n. 562. tab. 1. *lapp.* n. 250. t. 12. f. 4. *Oed. dan.* t. 3. *Hoppe taschenb.* 1801. p. 33. *Michaux amer.* 1. p. 87. *Pallas it. sibir.* 3. p. 319. 287. *Flor. Kamtsch. in Arct. Zool.* p. 196. *Georgii fl. baikal.* p. 224. (pusilla). *Falk russ. topogr.* 2. p. 211. *Gmel. sibir.* 3. p. 128.

Hab. locis siccioribus elevatis per partem sylvaticam subsylvaticam et inferalpinam omnium Lapponiarum vulgatissime, ut etiam in subalpinis umbrosis satis vulgaris et in salicetis alpium infimis parcius; sed in nudis alpibus haud occurrit, neque in maritimis Finmarkiæ nisi in intimis sinubus Porsangriæ et Altensis.

Planta florens optime nota est; fructus vero maturus a nemine rite descriptus est, quam ob causam eum methodo Gærtneriana sistere conabor descriptum atque depictum.

Calyx inferior sub florescentia germine dimidio minor, quadrifidus: laciniis duabus crassioribus glandulosis. Ut vero fructus grossescit grandiores fiunt duæ laciniæ calycis et crassiores, de-

mumque apice connivent et fructum prorsus undique tegunt, glandulisque tunc pedicellatis ornantur. Quoád dimidiam fere longitudinem cum bacca connatæ sunt.

Peric. Bacca sicca membranacea oblongo-ovata, primum trilocularis, denique loculi duo semper obliterantur unacum primitiis seminum, ut bacca matura semper monosperma reperitur et obliqua.

Recept. nullum; semina apice suo axi fructus terminali adfixa.

Sem. unum parvum oblongum acutiusculum, in latere ventrali linea fusca ad insertionem funiculi decurrente.

Integ. simplex tenue membranaceum.

Album. semini conforme, carnosum, submolle, album.

Embr. dicotyledoneus, inversus, in suprema parte albuminis hærens, linearis, albumine dimidium brevior. Cotyl. oblongæ. Rad. cylindracea, supera.

Explicatio iconis: a. A. Germen post florescentiam, calycibus utrisque donatum. b. B. fructus semimaturus calyce fere tectus. C. ejusdem sectio transversalis ut videantur loculi tres baccæ. d. D. fructus maturus calyce grandefacto omnino tectus. d* D* semen ut videatur adnectio ejus cum columna fructus simulque linea in latere ventrali. E. Ejusdem sectio longitudinalis cum figura albuminis et situ embryonis. F. Ejusdem sectio transversalis. G. Embryo solutus.

Ex hisce confirmatur, quod ad *Caprifolia* pertinet, et juxta *Triosteum* recte posita est apud *Jussieuum.*

LIMOSELLA.

Gen. plant. ed. Schreb. n. 1039. *Gærtn. de fruct.* 1. p. 228. tab. 50.

313. LIMOSELLA *aquatica β. biflora:* acaulis, foliis linearibus.

L. diandra *Krock. fl. siles.* 2. p. 406. t. 27. B.

L. aquatica *β. Willden. spec.* 3. p. 342.

L. aquatica *Linn. svec.* n. 565. *lappon.* n. 249. *Lightf. scot.* p. 331. *Falk russ. topopr.* 2.

p. 211. *Gmel. sib.* 4. p. 72. n. 5. *Zoega island.* — *Landt færoens.* —

Hab. ad ripas fluviorum majorum inferiorum Laponiæ meridionalis passim; nec non ad Hammerfest Finmarkiæ lecta a *Gunnero.*

Planta pusilla omnino acaulis et simplicissima (nec e centro caules plures umbelliferos exserens uti vulgaris). Folia plerumque prorsus filiformia, rarius apice parum dilatata. Pedunculi tantum bini vel rarius terni e singula radice, longiores quam in vulgari.

SCROPHULARIA.

Gen. plant. ed. Schreb. n. 1014. *Gærtn. de fruct.* 1. p. 249. t. 53.

514. SCROPHULARIA *nodosa:* foliis cordatis trinervatis, caule obtusangulo. *Linn. svec.* n. 560. *Gunner. norveg.* n. 732. t. 4. f. 1 — 3. *Lightf. scot.* p. 329. *Gmel. sibir.* 3. p. 195. *Falk russ. topogr.* 2. p. 211.

Hab. in nemoribus subhumidis inferalpinis Nordlandiæ meridionalis raro: a me lecta unico loco ad Sörfolden, et a *Tonning* juxta Vefsen.

CLASSIS XV.

TETRADYNAMIA.

SUBULARIA.

Gen. plant. ed. Schreb. n. 1075.

315. SUBULARIA *aquatica:* acaulis, foliis subulatis. *Willden. spec.* 3. p. 423.

S. aquatica *Linn. svec.* n. 566. *lappon.* n. 253. *Lightf. scot.* p. 337. *Zoega island.* — *Falk russ. topogr.* 2. p. 213. *Pallas it. sibir.* 2. p. 100. *Engl. bot.* 11. t. 732.

Hab. in ipsis ripis lacuum et fluminum ab aqua inundatis per partem sylvaticam Lapponiarum meridionalium ubique, et per subsylvaticam usque ad Quickjock Laponiæ Lulensis rarius.

Subglobosa est silicula, quam ob causam vix dici potest an dissepimentum sit valvis contrarium, nec ne. Parum admodum a Draba differt.

D R A B A.

Gen. plant. ed. Schreb. n. 1076. *Gærtn. de fruct.* 2. p. 284. tab. 141.

316. DRABA *alpina:* scapo nudo, pedicellis pilosis, siliculis ovalibus stylo abbreviato, foliis lanceo-tis integerrimis pilosis.

Dr. alpina *Linn. svec.* n. 570. *lapp.* n. 255. *Flor. dan.* t. 56.

Icon tab. nostr. XI. fig. 4.

Hab. ad rupes sicciores per latera septentrionalia summarum alpium Lulensium circa Virih-jaur passim, ex. gr. in Kajsats, ad Kasakjaur, in Tokin, Kobrinojvi, Jolli etc.; nec in alio quodam tractu Lapponiæ a me visa.

Statura ejus multum procerior et firmior quam sequentium, quibus vix affinis est. Radix perennis, atque ut in sequentibus speciebus sursum divisa in stolones atque caudices numerosos annotinos. Tota herba pilis rarioribus distinctis patentibus adspersa est. Folia omnia tum stolonum ac caudicum lato-lanceolata vel oblongo-lanceolata, tenuia et mollia sine nervo evidentiore, læte viridia sine ullo nitore, acutiuscula, semper integerrima, erecto-patentia, ob pilos in margine frequentiores quodammodo ciliata, longitudine semipollicaria et paullo ultra. Scapi omnino nudi et aphylli, erecti, firmi atque crassiusculi, in fructifera planta plerumque spithamæi altitudinis. Flores in apice scapi confertiores et subumbellati, semper saturate flavi, et ejusdem magnitudinis ac in Erysimo cheiranthoide. Pedicelli fructiferi longitudine siliculæ, semper pilosiores quam ulla alia pars plantæ, patentes. Calyces subpatentes, rarius pilosi. Petala calyce duplo longiora et obovata, semper flava ne dicam aurea. Siliculæ ovales vel suboblongæ subpilosæ, convexæ multum magis quam in sequentibus, nulloque modo obliquatæ. Stylus persistens abbreviatus.

Icon Floræ danicæ plantam florentem satis bene exhibet; inflorescentiam vero semper erectam et strictam vidi. Fructus figuram dare utile putavi.

Explicatio iconis: a. Scapi fructiferi pars superior cum siliculis maturis magn. nat. — b. folium magn. nat.

Dr. aizoides alpium Europæ australioris differt non tantum foliis diversissimis, verum etiam siliculis oblongis stylo elongato latitudinem capsulæ æquante rostratis, simulque ciliatis, quo contra pedicelli glaberrimi, capsula sua multoties longiores.

317. DRABA *androsacea:* scapo nudo glaberrimo, siliculis subovalibus pedicellisque glaberrimis, foliis lanceolatis integerrimis pilosiusculis.

Dr. androsacea *Willden. spec.* 3. p. 428.

Dr. fladnizensis *Wulfen. in Jacqu. misc. austr.* 1. p. 147. t. 17. f. 1.

Icon tab. nostr. XI. fig. 5.

Hab. ad rupes successiores per latera alpium tum septentrionalium ac meridionalium Lapponiæ passim; primum eam legi frequenter in alpe Lyngentind Nordlandiæ septentrionalis, dein ad Virihjaur in Kobrinojvi, Jolli etc. alpium Lulensium frequenter.

Hanc diu pro *Dr. alpina Linn.* habui, flores in recenti statu albos non satis animadvertens, antequam veram *Dr. alpinam* legi. Habitus et forma siliculæ fere ut in *Dr. alpina*, sed de cætero *Dr. hirtæ* forsan affinior est. Ab omnibus satis diversa videtur: scapis sive nudis sive interdum foliolo lanceolato integerrimo præditis, semper totis glaberrimis, paucifloris; pedicellis silicula sæpe longioribus, glaberrimis; siliculis subovalibus, stigmate fere sessili; floribus albis, sed in male exsiccata planta eximie flavescentibus.

Explicatio iconis: a. planta tota fructifera. — b. particula scapi cum foliolo lineari, quale interdum in medio scapo occurrit.

318. DRABA *muricella:* scapo nudo, pedicellis stellulato-pubescentibus silicula lanceolata acuminata brevioribus, foliis lingulatis integerrimis stellulato-pubescentibus incanis.

Dr. nivalis *Liljebl. nov. act. ups.* 6. p. 47. t. 2. f. 2.

Dr. hirta *Fl. dan.* 1. t. 142.

Icon tab. nostr. XI. fig. 2.

Hab. in jugis siccis lapidosis humilioribus tum ipsius jugi alpini ac montium subalpinorum adjacen-

tium Lapponiæ Lulensis et Tornensis nec non Nordlandiæ septentrionalis passim frequenter; nec juxta nivem perennem eam unquam vidi. In alpe Snirrak Lapponiæ Lulensis copiose legi, unde nix omnis per totam æstatem abest.

Proxime ad Dr. hirtam accedit, sed abunde diversa est idque magis characteribus diversarum partium comparatis quam charactere quodem essentiali. Duplo minor utplurimum reperitur, haud vero ita constanter, quin exemplaria satis grandia vidi in quibus characteres non mutati. Radix perennis et modus crescendi sæpe densius cæspitosus et frutescens, ut etiam in sequente locis duris. Folia omnia subradicalia tum stolonum ac caudicum fructiferorum simillima semper integerrima, lanceolata obtusiuscula, crassiuscula præcipue in speciminibus rigidioribus, et nervo elevato evidentiore subcarinata, utrinque pubescentiâ brevissimâ stellato-ramosâ obtecta et inde canescentia, longitudine plerumque semiungvicularia; marginibus nudiusculis sine ullis ciliis longioribus. Scapus semper nudus, stellato-pubescens, pollicaris et paullo ultra. Pedicelli siliquis dimidio breviores, subpatentes, semper stellato-pubescentes. Siliculæ lanceólatæ, utrinque acutæ, glaberrimæ, subobliquæ: stigmate sessili, minuto. Flores dupplo minutiores quam in sequenti, et semper albidi.

Explicatio Iconis. a. planta tota fructifera magn. nat. — b. Folii superior pars cum pubescentia stellata magn. auct. — c. silicula cum pedicello suo magn. auct.

319. DRABA *hirta:* foliis caulinis binis ovatis dentatis subpilosis, siliculis oblongis obliquis pedicellisque glaberrimis longitudine siliculæ.

α. *inferalpina* scapo gracili, inflorescentia nutante.
Dr. hirta *Linn. spec.* p. 897. *Smith. brit.* 2. p. 677. *Landt. færoens.* — *Georgii fl. baikal.* p. 224.
Icon. tab. nostr. XI. fig. 3.

β. *alpicola* scapo stricto, pedicellis brevioribus, foliis crebrius stellato-pilosis.
Dr. stellata *Jacqu. austr.* t. 432.
Icon tab. nostr. XI. fig. 1.

Hab. α. in rupibus siccis nemorosis sub radicibus alpium et ad montes inferalpinos totius Nordlandiæ

fere ubique; unde β. in alpium locis saxosis siccis editis adscendere videtur et usque ad Valli in latere svecico reperta est.

Valde polymorpha est species, in cujus examine multum operis dedi. Varietates ejus supra expositas in loco natali multoties ludentes inveni et ab una in alteram facile transeuntes; quam ob causam eas post comparationem speciminum extraneorum in Herbario Cel. *Svartzii* tutus expono.

Var. α. quæ ipsissima Dr. *hirta Linn.* herba est valde gracilis et altior quam cæteræ sæpius pedalem altitudinem fere attingens. Radix perennis, sursum in multos stolones et caudices laxius divisa. Folia stolonum lanceolata, subpetiolata, semper integerrima, subciliata et pilis stellatis raris adspersa; folia caudicum fertilium stellatim disposita, plerumque integra et lanceolata, ciliis rarioribus simplicibus ornata, de cætero glabra; at folia caulina sæpius duo latiora vel oblonga, semperque dentata. Scapus glabriusculus vel pilis raris inferne adspersus. Inflorescentia nutans. Pedicelli fructiferi longitudine siliculæ, semper glaberrimi. Corymbus fructiferus elongatus longitudine fere totius scapi. Flores paullo majores quam in sequente. Siliculæ oblongæ vel ovato-oblongæ, glaberrimæ; stigmate fere sessili.

Var. β. præter habitum rigidiorem strictiorem et multo humiliorem, differt pilis magis stellatis in foliis, pedicellis fere brevioribus. Icon noster exhibet specimen procerius et varietati α. magis accedens; sæpius vero legitur pusilla et omnibus partibus Dr. *stellatæ Jacqu.* conveniens.

Quo pertinet D. *hirta Engl. bot.* 19. t. t. 1338. dubitamus, quum characterem nullum fere exhibet.

Explicatio Iconis α. fig. 3. — a. planta tota florens. — b. superior pars caulis plantæ fructiferæ. — c. folii radicalis pars superior magn. auct.

Explicatio Iconis β. fig. 1. — a. planta tota fructifera. — b. folii radicalis pars superior magn. auct.

320. DRABA *incana:* foliis caulinis numerosis incanis dentatis, siliculis elliptico-lanceolatis subcontortis pedicellisque pubescentibus silicula brevioribus.

Dr.

Dr. incana *Linn. svec.* n. 568. *lappon.* n. 254? *Flor. dan.* t. 130. *Zoega island.* — *Smith brit.* 2. p. 678. *Falk russ. topogr.* 2. p. 214.
Dr. confusa *Ehrh. Beitr.* 7. p. 155.
Hab. in inferalpinis campis siccis collibusque per totam Nordlandiam et Finmarkiam maritimam usque ad Utsjoki sat vulgaris.

Foliola in caule tam alte adscendunt ut flores inferiores plerumque fulcrant vel bractearum vices gerunt. In speciminibus humilioribus folia caulina haud raro integerrima; in altioribus autem eo profundius dentata simulque magis amplexicaulia, præcipue ubi caulis ramosus. Pedicelli et caulis magis constanter hirsuti, quam folia. Siliculæ etiam pubescunt tum in Lapponicis ac Uplandicis speciminibus.

COCHLEARIA.

Gen. plant. ed. Schreb. n. 1079.

321. COCHLEARIA *officinalis:* foliis radicalibus cordato-subrotundis: caulinis oblongis sinuatis, siliculis globosis. *Smith brit.* 2. p. 688.
C. officinalis *Linn. svec.* n. 578. *lappon.* n. 256. *Lightf. scot.* p. 342. *Landt færoens.* — *Gmel. sib.* 3. p. 256. *Oed. dan.* t. 135. *Zoega island.* —
β. foliis omnibus subrotundis minoribus.
C. danica *Gunn. norv.* n. 197.
Hab. in littoribus maris, α. totius Nordlandiæ, unde β. juxta rivulos in alpinis proximis frequenter adscendit, ipsas vero alpes apud nos haud adtingit.

322. COCHLEARIA *anglica:* foliis radicalibus ovatis integris: caulinis lanceolatis dentatis, siliculis subumbellatis ellipticis rugosis.
C. anglica *Linn. spec. plant.* p. 903. *Smith brit.* 2. p. 689. *Engl. bot.* 8. t. 552.
C. *Mart. spitzberg.* cap. 4. tab. H. fig. a.
C. grœnlandica *Gunn. norv.* n. 196.
Hab. in littoribus maris extimis versus caput septentrionale ubique frequenter solo glareoso aprico; in Nordlandia rarius.

A C. *officinali* β. rotundifolia satis differre videtur habitu tenello, et caule pumilo foliis radicalibus vix dupplo longiore, nudiusculo; thyrso semper

subumbellato nec unquam elongato; siliculis oblongatis (ut jam olim adnotavit *Martens* l. c.). Sapor herbæ valde amarus et nauseosus, ut nonnisi a carnivoris nautis edi queat.

CAKILE.

Gærtn. de. fruct. plant. 2. p. 287. tab. 141.

323. CAKILE *maritima:* foliis pinnatis, pinnis linearibus subdentatis. *Willden. spec.* 3. p. 416.
C. Serapionis *Gærtn. sem.* 2. p. 287. t. 141.
Bunias Cakile *Linn. svec.* n. 613. *Gunner. norv.* n. 21. *Flor. dan.* t. 1168. *Zoega island.* — *Lightf. scot.* p. 363. *Landt færoens.*—
Hab. in littoribus maris ad Flagstad Lofoddensis Nordlandiæ: *Gunnerus.*

THLASPI.

Gen. plant. ed. Schreb. n. 1078. *Gærtn. de fruct.* 2. p. 280. tab. 141.

324. THLASPI *arvense:* siliculis orbiculatis, foliis oblongis dentatis glabris. *Linn. svec.* n. 574. *lappon* n. 251. *Lightf. scot.* p. 340. *Engl. bot.* 24. t. 1659. *Falk. russ. topogr.* 2. p. 214.
Hab. in agris et cultis per partem sylvaticam, subsylvaticam et inferalpinam omnium Lapponiarum usque quo Hordeum coli potest, passim infrequenter.

325. THLASPI *Bursa pastoris:* siliculis obcordatis, foliis radicalibus pinnatifidis. *Linn. svec.* n. 576. *lappon.* n. 252. *Zoega island.* — *Flor. dan.* t. 729. *Lightf. scot.* p. 342. *Landt færoens.* — *Falk. russ. topogr.* 2. p. 214. *Flor. Kamtschatk. in Arct. Zool.* p. 196. *Georgii fl. baikal.* n. 224.
Hab. in cultis earundem regionum ac præcedens frequentius.

CARDAMINE.

Gen. plant. ed. Schreb. n. 1088. *Gærtn. de fructib.* 2. p. 294. tab. 143.

326. CARDAMINE *pratensis:* foliis pinnatis: foliolis radicalibus subrotundis: caulinis lanceolatis. *Linn. svec.* n. 585. *lappon.* n. 158. *Smith. brit.* 2. p. 699. *Engl. bot.* 11. t. 776. *Zoega island.*

— *Lightf. scot.* p. 549. *Landt færoens.* — *Cranz groenland.* — *Georgii fl. baikal.* p. 224. *Falk russ. topogr.* 2. p. 215.

Hab. per partem sylvaticam et subsylvaticam Lapponiarum omnium svecicarum, nec non in inferalpinis Nordlandiæ et Finmarkiæ locis udis, passim parcius.

327. CARDAMINE *trifolia:* foliis ternatis obtusis, caule subnudo. *Linn. svec.* n. 589. *lappon.* n. 257. *Georgii it. sibir.* 1. p. 224. *Jacqu. austriac.* t. 27.

Hab. in Lapponia: *Rudbeck;* postea vero altius quam in Dalekarlia lectam esse nescio.

328. CARDAMINE *bellidifolia:* foliis simplicibus ovatis integerrimis: petiolis longis. *Linn. svec.* n. 590. *lappon.* n. 260. tab. 9. f. 2. *Flor. dan.* tab. 20. *Wulf. in Jacqu. misc.* 1. p. 148. t. 17. f. 2. *Pallas it. sibir.* 3. p. 34. 316.

Hab. in ipso alpium jugo tum meridionali ac septentrionali fere ubique, scil. in fissuris rupium humidis, sub petris e. s. p.; at extra alpes altiores ex. gr. infra Peliekaise Lapponiæ Pitensis haud reperitur unquam.

Etiam in planta lapponica scapi floriferi folia duplo superant, ut *C. alpinam Willden.* haud separandam puto. Figura foliorum sæpius angustatur et usque oblonga evadit. Siliquæ in apice caulis fastigiatæ, strictissimæ; quæ dehiscendo valvulas elastice sursum revolvunt.

SISYMBRIUM.

Gen. plant. ed. Schreb. n. 1089.

329. SISYMBRIUM *terrestre:* siliquis declinatis ovalibus, foliis pinnatifidis dentatis, petalis calyce brevioribus. *Smith brit.* 2. p. 701. *Engl. bot.* 25. t. 1747.

S. amphibium β. *Linn. svec.* n. 551. *lapp.* n. 262. *Falk russ. topogr.* 2. p. 216. *Georgii flor. baikal.* p. 224.

S. islandicum *Flor. dan.* t. 409. *Olavs. it. island.* p. 946.

S. amphibium α. *Lightf. scot.* p. 552.

Hab. locis aquosis per partem sylvaticam omnium Lapponiarum svecicarum interdum vel rarius frequenter, usque ad Kyrö infra lacum Enarensem.

330. SISYMBRIUM *Sophia:* petalis calyce minoribus, foliis decomposito-pinnatis. *Linn. svec.* n. 595. *lappon.* n. 261. *Engl. bot.* 14. t. 963. *Lightf. scot.* p. 354. *Flor. dan.* t. 528. *Georgii flor. baikal.* p. 224. *Falk russ. topogr.* 2. p. 216.

Hab. ad domos Novacolarum Lapponiæ meridionalis infimæ rarius; ut etiam ad Stegen Nordlandiæ visa a *Gunnero*.

ERYSIMUM.

Gen. plant. ed. Schreb. n. 1090. *Gærtn. de fruct.* 2. p. 297. tab. 143.

331. ERYSIMUM *Barbaræa:* foliis inferioribus lyratis extimo subrotundo, superioribus obovatis dentatis. *Smith flor. brit.* 2. p. 706. *Willden. spec.* 3. p. 509. *Engl. bot.* t. 443.

E. Barbaræa α. *Linn. svec.* 2. n. 599. *lappon.* n. 264. *Flor. dan.* 6. t. 985. *Lightf. scot.* p. 355. *Georgii flor. baikal.* n. 225. *Falk russ. topogr.* 2. p. 216.

Hab. ad ripas fluviorum et lacuum per partem sylvaticam supremam Lapponiarum meridionalium usque ad lacum Rappen Lapponiæ Pitensis et Sorsele Lapponiæ Umensis passim; in Lapponia Kemensi infra lacum Enare rarius.

Folia semper uti a Cel. *Smithio* describuntur: inferiora lyrata, lobo extimo ovato rotundato, dentato; superiora indivisa, subovata, sinuato-dentata. Sapor herbæ nauseosus, ut vix edulis videtur. Siliquæ erectæ et rachidi prorsus adpressæ, vix pollicem dimidium longæ. Ideoque non potest non diversissimam constituere speciem ab *E. præcoce Engl. bot.* 16. t. 1129. cujus folia superiora usque ad apicem pinnatifida, siliquæ patentes, bipollicares.

332. ERYSIMUM *cheiranthoides:* foliis lanceolatis subdentatis stellato-pubescentibus, siliquis patulis pedicello duplum longioribus.

E. cheiranthoides *Linn. svec.* n. 601. *lappon.* n. 263. *Engl. bot.* 14. t. 942. *Fl. dan.* 5. t. 923. *Lightf. scot.* p. 357. *Gærtn. sem.* 2. p. 297. t. 143.

Hab. in agris Nordlandiæ inferalpinæ et partis sylvaticæ Lapponiarum svecicarum parcius, usque ad Muttania Lapponiæ Kemensis.

CHEIRANTHUS.

Gen. plant. ed. Schreb. n. 1091.

333. CHEIRANTHUS *alpinus:* foliis lanceolatis subdentatis stellato-pubescentibus, siliquis patulis pedicello sexies longioribus, seminibus appendiculatis.

Cheiranthus alpinus *Linn. mant.* p. 93. *Flor. lapp. ed. Smith.* p. 214. (haud in erratis). *Falk russ. topogr.* 2. p. 216.

Icon tab. nostr. XII. fig. 1. (siliqua etc.).

Hab. in lateribus ipsius alpini jugi tum Nordlandiam Norvegicam versus ac Lapponiam Lulensem ex. gr. ad Virih-jaur rarius; ut etiam extra alpes in rupe calcareo ad Akankoski Lapponiæ Kemensis inferioris frequenter lectus.

Primo intuitu dignoscitur a præcedente: caule simplicissimo, gracili, et paucioribus foliis instructo. Pubescentia illa stellata multum grandior et evidentior; figura foliorum fere eadem. At præcipua differentia eaque certissima consistit in siliquis triplo longioribus quam in præcedente simulque gracilioribus vel angustioribus, magis planiusculis cum valvula utraque parallela, et in seminibus longioribus apice inani pellucido instructis. Semina circiter 26 in singulo loculamento per unam seriem rectam disposita. — A *Cheirantho erysimoide* differt siliquis patulis, floribus minoribus secundum *Linnæum:* at Jacquini *Cheiranthus erysimoides Flor. austr.* t. 74. ita simillimus ut vix distingvendus.

Explicatio iconis: a. Siliqua cum parte rachidis. B. pars inferior siliquæ exsectæ. C. eadem ubi valvula desumta ut videatur situs seminum. d. D. semen integrum. E. Semen longitudinaliter dissectum. F. Embryo. G. testa seminis vacua.

ARABIS.

Gen. plant. ed. Schreb. n. 1049.

334. ARABIS *alpina:* foliis caulinis oblongis amplexicaulibus sinuato-dentatis.

A. alpina *Linn. svec.* n. 604. *lappon.* n. 257. *Oed. dan.* t. 62. *Zoega island.* — *Cranz grœnl.* — *Pallas it. sibir.* 3. p. 34. *Georgii fl. baikal.* p. 225.
A. alpina *α. Willden. spec.* 3. p. 534.
Hab. locis irrigatis occultis ad rivulos e. s. p. in radicibus alpium et inferalpinis Nordlandiæ vulgaris, unde etiam in lateribus alpium meridionaliorum passim adscendit, et usque ad Kask-ajvo Lapponiæ Lulensis nec non Kåbdespakti Lapponiæ Pitensis rarius procedit; sed in septentrionalibus haud reperitur nisi locis inferalpinis Finmarkiæ passim.

Folia per se valde venosa, rugosa et crassiuscula. Pili etiam in hac ramosi. Pedicelli patuli, stellato-pilosi, sed ipsæ siliquæ erectæ et glaberrimæ.

TURRITIS.

Gen. plant. ed. Schreb. n. 1095. *Gærtn. de fruct.* 2. p. 297. tab. 143.

335. TURRITIS *hirsuta:* foliis omnibus hispidis, caulinis amplexicaulibus medio dentatis.
T. hirsuta *Linn. svec.* n. 607. *Flor. dan.* t. 1040. *Lightf. scot.* p. 358. *Falk russ. topogr.* 2. p. 217. *Georgii flor. baikal.* p. 225. *Flor. Kamtschatk. in Arct. Zool.* p. 196.
? T. ciliata *Willden spec.* 3. p. 544?
Hab. in campis siccis inferalpinis Nordlandiæ meridionalis rarius; legi eam in præfectura Saltensi ad Säljås Sörfoldensem et ad Vättfjället ipsius sinus Saltensis.

Lapponica planta pumila est, caule simplicissimo. Folia omnia et caulis pilis furcatis stellatisque obsita. Nihil differre videtur a planta prope Upsaliam crescente, sed siliquas haud examinavi.

BRASSICA.

Gen. plant. ed. Schreb. n. 1096.

336. BRASSICA *campestris:* radice cauleque tenui, foliis caulinis cordatis amplexicaulibus. *Smith brit.* 2. p. 718.
Br. campestris *Linn. svec.* n. 608. *lappon.* n. 265. *Flor. dan.* 4. t. 550. *Falk russis. topogr.* 2. p. 217.

Hab. in agris Novacolarum Lapponiæ meridionalis frequentius, septentrionalis rarius ex gr. ad pagum Idivuoma Enontekensem et in Tromsö Nordlandiæ.

Folia infima caulis petiolata quidem sunt; sed neque lyrata vidi, neque subhispida.

CLASSIS XVI.

MONADELPHIA.

GERANIUM.

Willden. spec. plant. 3. p. 696.

337. GERANIUM *sylvaticum:* pedunculis bifloris, foliis subpeltatis quinquefidis incisis serratisque, fructibus erectis calyce triplo longioribus.

G. sylvaticum *Linn. svec.* n. 617. *lappon.* n. 266. *Smith brit.* 2. p. 731. *Lightf. scot.* p. 367. *Olavs. it. island.* p. 164. *Landt færoens.* — *Georgii fl. baikal.* p. 225. *Falk russ. topogr.* 2. p. 220.

Lapponibus *Kipper-grase* (i. e. Galeri herba). Fennonibus Enontekens. *Panaisen kuka.*

Hab. in pratis nemorosis locisque fertilioribus sylvaticis ad rivulos e. s. p. per partem sylvaticam, subsylvaticam et subalpinam omnium Lapponiarum vulgatissime; ut etiam in inferalpinis et radicibus alpium Nordlandiæ Finmarkiæque usque ad Kistrand frequenter, nec non in salicetis siccioribus alpium inferiorum passim.

Petalis plus minus coloratis striatisque, emarginatis et omnino integris diverso modo variat præcipue in inferalpinis Nordlandiæ. Sed calyx semper parvus columnâ seminum triplo brevior; folia semper tenuia et explanata (fere ejusdem divisionis ac in *Aconito Lycoctono*) ultra medium fissa (haud fere ad basin partita); pubescentia caulis patens. Valde spectabilis est floribus copiosissimis.

E contrario *G. pratense,* quod supra Upsaliam haud crescit, certe distingvitur: Calyce duplo grandiore, longitudinem dimidiam columnæ seminiferæ

attingente, fructu plerumque nutante; columna fructus crassiore et magis ventrisosa; foliis (fere eodem modo ac in *Aconito tatarico*) quinquepartitis: laciniis pinnatifidis dentibusque integris: de cætero crassioribus, pilosioribus, rugosis; caule firmiore, simpliciore, retrorsum piloso.

CLASSIS XVII.

DIADELPHIA.

FUMARIA.

Gærtn. de fruct. 2. *p.* 162. *tab.* 115.

338. FUMARIA *officinalis: Linn. svec.* n. 630. *Gunner. norv.* n. 161.

Hab. in agris Nordlandicis frequens: *Gunnerus.*

CORYDALIS.

Persoon. synops. plant. 2. *p.* 268. Capnoides *Gærtn. de fruct.* 2. *p.* 163. *tab.* 115.

339. CORYDALIS *bulbosa β. minor:* radice tuberosa solida, foliis biternatis trifidisque, caule simplici, bracteis obovatis integris.

Fumaria bulbosa β. *Linn. svec.* n. 631. *Georgii fl. baikal.* p. 225?

Corydalis fabacea. *Persoon synops.* 2. p. 269. *Flor. dan.* 8. t. 1394. optim. *Willden. en. hort. berol.* p. 740.

Fumaria fabacea *Retz. scand. ed.* 2. n. 859. *Willden. spec.* 3. p. 862.

Fumaria bulbosa radice non cava minor; in Lusatia. *Burser. herb.* VII. n. 102.

Hab. in montium inferalpinorum lateribus fertilioribus meridiei expositis per Nordlandiam rarius; a me frequenter lecta ad Lyngenfjord et in monte Middagshauen prope Kierringöam Præfecturæ Saltensis.

Planta lapponica omnibus numeris convenit Uplandicæ spontaneæ, quæ tantum in hortis luxu-

riat bracteis palmatis. Tuber radicis omnino globosum, extime obductum est membranis nonnullis fuscescentibus, quas intra reperies substantiam corticalem spongiosam cellularem. Nucleus vero dulcescens copioso amylo in cellulosa radiante scatet, in cujus medietate columna adest vascularis nunquam cava. Folia sunt biternata; foliolis omnibus ejusdem longitudinis ut si explicentur semicirculum efficiunt; laciniis singulis obovatis vel cuneiformibus rotundatis. Color foliorum cæruleo-viridis. Bracteæ etiam obovato-cuneiformes, obtusæ.

E contrario F. *cava* vix in tota Svecia reperta fuisse videtur, et optime distinguitur: foliis quodammodo bipinnatis (fere ut in *Ranunculo rutæfolio*) demumque multifidis, bracteis ovato-oblongis acuminatis. Color foliorum et bractearum pallide viridis et glaucescens ut in *Fumaria nobili* L., cui me judice magis affinis est. Radicis tuber non tantum intus cavum, verum etiam subdivisum, substantiæ lutescensis et amari saporis; quam ob causam Aristolochia fabacea dictum est, itidemque fabaceæ nomen præcedenti haud bene competit.

ANTHYLLIS.

Gen. plant. ed. Schreb. n. 1174. *Gærtn. de fruct.* 2. p. 307. t. 145.

340. ANTHYLLIS *vulneraria:* herbacea, foliis pinnatis inæqualibus, capitulo duplicato. *Linn. svec.* n. 638. *α.* *Smith brit.* 2. p. 759. *Fl. dan.* 6. t. 988. *Zoega island.* — *Lightf. scot.* p. 387. *Falk russ. topogr.* 2. p. 223.

Hab. in rupe calcareo ad Akankoski Lapponiæ Kemensis infimæ frequenter, ut opinor e longinquo adventa; nec non ad Storforsen prope flumen Örelfven Lapponiæ Umensis loco arenoso meridiei optime exposito copiose.

Color florum flavus. Capitula florum sæpe duo lateralia omnino sessilia e geniculo caulis orta, bracteis digitatis fulcrata. Pinnæ in foliis caulinis subæquales; in radicalibus autem maxime inæquales, ita ut foliolum extimum sæpe solitarium adest sine ullis foliolis lateralibus.

LATHYRUS.

Gen. plant. ed. Schreb. n. 1186. *Gærtn. de fruct.* 2. p. 330. *tab.* 152.

341. LATHYRUS *palustris: Linn. svec.* n. 648. *lapp.* n. 271. *Michaux amer.* 2. p. 66. *Georgii fl. baikal.* p. 226. *Falk russ. topogr.* 2. p. 224.

Hab. in sylvis præsertim subhumidis Lapponiarum meridionalium ubique: *Linné;* ego quidem hunc nullibi reperire potui.

342. LATHYRUS *pratensis:* pedunculis multifloris, cirrhis diphyllis simplicissimis; foliolis lanceolatis.

L. pratensis *Linn. svec.* n. 647. *Smith brit.* 2. p. 765. *Fl. dan.* 3. t. 527. *Lightf. scot.* n. 391. *Willden. spec.* 3. p. 1089. *Zoega island.* — *Landt færoens.* — *Gmel. sibir.* 4. p. 5. *Georgii fl. baikal.* p. 225.

Hab. rarissime in convallibus inferalpinis Nordlandiæ meridionalis; lectus in latere montis meridiei exposito ad Torrfjord Sörfoldensem frequenter.

VICIA.

Gen. plant. ed. Schreb. n. 1187. *Gærtn. de fructib.* 2. p. 325. tab. 151.

343. VICIA *sylvatica:* pedunculis multifloris; foliolis ovalibus; stipulis setaceo-dentatis.

V. sylvatica *Linn. svec.* n. 650. *lapp.* n. 270. *Lightf. scot.* p. 393. *Willden. spec.* 3. p. 1095. *Gmel. sib.* 4. p. 11. *Georgii. fl. baikal.* p. 225.

Hab. in dumetis inferalpinis Nordlandiæ meridionalis rarius: a me lecta ad Vättfjället sinus Saltensis et ad Torr-fjord sinus Sörfoldensis.

Stipulæ pulchre divisæ sunt in dentes numerosos setaceos. Foliola apiculata sunt.

344. VICIA *Cracca:* pedunculis multifloris, floribus imbricatis, foliolis lanceolatis pubescentibus, stipulis semisagittatis integris. *Smith. brit.* 2. p. 769. *Linn. svec.* n. 652. *Lapp.* n. 269. *Engl. bot.* 17. t. 1168. *Fl. dan.* 5. t. 804. *Olavs. it. island.* p. 430. *Lightf. scot.* p. 394. *Landt faeroens.* — *Michaux amer.* 2. p. 69. *Geor-*

gii fl. baikal. p. 225. *Falk. russ. topogr.* 2. p. 224.

Hab. in maritimis elevatis totius Nordlandiæ vulgatissime et Finmarkiæ rarius usque ad Kistrand; ut etiam ad flumina Lapponiæ meridionalis infimæ passim usque ad Falträsk Lapponiæ Umensis.

E R V U M.

Gen. plant. ed. Schreber. n. 1188.

345. ERVUM *hirsutum*: pedunculis multifloris, seminibus globosis binis. *Linn. svec.* n. 656. *Lappon.* n. 268. *Smith. brit.* 2. p. 776. *Lightf. scot.* p. 398. *Engl. bot.* 14. t. 970. *Falk. russ. topogr.* 2. p. 224.

Hab. in agris Novacolarum Lapponiæ meridionalis copiose.

P I S U M.

Gen. plant. ed. Schreb. n. 1184. *Gœrtn. de fruct.* 2. p. 331. tab. 152.

346. PISUM *maritimum*: caule petiolisque triangularibus, stipulis sagittatis, pedunculis multifloris. P. maritimum *Linn. svec.* n. 640. *lapp.* n. 272. *Flor. dan.* t. 338. *Smith brit.* 2. p. 760. *Zoega island.* — *Kalm it. amer.* 3. p. 427.

Hab. in littoribus maris per Finmarkiam rarius frequenter ex. gr. in Väjnäset ad Kistrand, in Hopseidet; sed in littore arenoso orientali fluminis Tana prope Guldholmen copiosissime, et ad Varangerfjorden frequentissime.

Folia inferiora interdum impari foliolo gaudent, semper autem cirrho destituuntur; unde planta junior satis aliena apparet præcipue quum foliola multum latiora. Cætera folia caulis semper terminantur longo et simplici cirrho; foliolis quadrijugis; stipulis magnitudine fere foliolorum, in medio parum dentatis. Pedunculi florum valde pubescunt. Flores grandiusculi, pulchri et varii coloris; vexillo suturate cæruleo, emarginato; alis purpurascentibus vel albis. In locis extimis maritimis fere tota planta pubescit et floribus minoribus instruitur sine ullis bracteolis, babitumque satis alienum Viciæ cu-

jusdam induit. Nullibi Finmarkiæ tam glaberrima et grandis occurrit ac in littoribus Vesterbottniæ, et qualis in Engl. bot. 15. t. 1046. exhibitur.

PHACA.

Gen. plant. ed. Schreb. n. 1207. *Gærtn. de fruct.* 2. *p.* 341. *tab.* 154. *fig.* 2. Oxytropis *Decand.*

347. PHACA *frigida:* caulescens erecta glabra, foliis quadrijugis, racemis fastigiatis paucis, leguminibus exsertis pendulis oblongis depressis subpilosis.

Ph. frigida *Linn. syst. nat.* 10. p. 1173. *Jacqu. austr.* t. 166. *Willden. spec.* 3. p. 1253.

Ph. alpina *Linn. spec. pl.* p. 1064. *fl. svec.* n. 657. *Mantiss.* 2. p. 448. *Flor. dan.* 5. t. 856. *Falk russ. topogr.* 2. p. 227.

Hab. in collibus sterilibus duris fruticulosis juxta flumina per partem subalpinam Lapponiæ Kemensis passim copiose, et Lapponiæ Tornensis rarius; uti videtur e Sibiria adventanea. Scilicet lecta est ad fluvios Utsjokenses ubique frequenter, ad Kamasjoki et Ivalojoki in parœcia Enare parcius, in latere montis subalpini ipsius limitis regnorum Harimatskaiti Tanensis, in fruticeto montis Nunainen prope Enontekis; et in alneto montium Kuravaara parœciæ Jukkasjärvi Lapponiæ tornensis meridionalioris.

Planta nostra plerumque pedalis vel paullo ultra. Radix lignosa, teres, longa; e cujus summitate surgunt caules plures, fasciculati, spithamam unam et dimidiam circiter alti, glaberrimi. Squamæ caulem inferne amplectunt. Stipulæ majusculæ subtriangulares. Folia in singulo caule circiter sex: rachide glaberrima: foliolis quadrijugis cum impari, subtus pallidioribus et pilosiusculis, basi eximie obtusatis vel rotundatis. Pedunculi florum prope apicem caulis bini vel terni, crassiores quam caulis superjacens, folia subposita caulemque dupplo superantes, stricti. Bracteæ florum majusculæ, hirsutæ, pedicello longiores. Flores pallidi, subconferti. — Planta lapponica procerior est pluribusque racemis instruitur quam austriaca a *Jacquino* depicta.

E diverso adeo definienda Ph. *alpina:* caulescens erecta subpilosa, foliis multijugis, racemis la-

teralibus numerosis, leguminibus exsertis lunatis compressis subpilosis. — Ph. alpina. *Jacqu. ic. rar.* 1. t. 151. *Gærtn. de fruct.* l. c. Ejus stipulæ sublanceolatæ; folia circiter duodecimjuga; pedunculi florum laterales numerosi, foliis bracteantibus vix longiores cauleque multum humiliores, atque petiolis foliorum vix crassiores; bracteæ florum exiguæ; flores laxe racemosi, flavi, etc.

348. PHACA *montana:* subcaulescens procumbens incana, foliolis duodecimjugis acuminatis, leguminibus deflexis subtriquetris.

Ph. montana *Crantz austr.* 422.

Astragalus montanus *Linn. spec.* p. 1070. *Jacqu. austr.* 2. t. 167. *Willden. spec.* 3. p. 1302. *Scop. carn.* 2. p. 78. t. 45. *Pallas it. sibir.* 3. p. 230.

Oxytropis montana *Decandol.* — *Persoon synops.* 2. p. 331.

Onobrychis floribus Viciæ majoribus cæruleo-purpurascentibus. *Burser. herb.* XIX. n. 143. 144.

Icon tab. nostr. XII. fig. 3. (fruct.)

Hab. in alpium Lulensium lateribus graminosis meridiei expositis juxta Virih-jaur rarius copiose: scil. a me reperta ad alpem Lill-Tokin, et in præcipitie alpis Jolli ad Sorjåsjaur, tantum.

Radix prorsus lignosa et valida, sursum divisa in caudices lignescentes perenantes numerosos densum cespitem constituentes. Tota herba canescens (qua canescentia specimina helvetica fere carent, de cætero simillima). Caules annotini interdum brevissimi et fere nulli, sæpe vero palmares et ultra, humi arcte adpressi, teretes. Stipulæ majores quam in Astragalis alpinis, pilosæ. Petiolus et rachis foliorum plerumque bipollicaris: foliolis plerumque 12-jugis, lanceolatis, acuminatis, albicanti-pilosis. Pedunculi fere crassiores quam caulis superjacens, et foliis cauleque dupplo longiores, teretes, erecto-pilosiusculi. Flores fere minores et pauciores quam in sequentibus Astragalis, dilute rubicundi ut fere rosei, exsiccatione vero cærulescentes, inodori. In hujus legumine sutura superior depressa est versus inferiorem omnino ut in *Phacis* Linnæanis, ibique nullum unquam adest dissepimenti vestigium, nec ob hanc structuram adesse potest, quum dissepimen-

tum semper surgit e sutura inflexa ubi nuda nec seminifera est: seminifera sutura inflexa nunquam dissepimentum emittere potest.

E contrario in *Astragalis* veris sutura inferior impressa vel elevata est versus superiorem simulque dissepimentum emittit; nec dissepimentum unquam oriri potest nisi e sutura lævi vel inferiore (numquam e superiore seminifera). Ut hoc melius illustretur, dedi figuras comparativas, quarum explicationem vide ad Astr. *leontinum.* Ex hisce patet, quod hic antehac Astr. *montanus* respectu fructus cum Phacis convenit, nec ob carinam tantum parum acutiorem novum genus constituere potest.

349. PHACA *sordida:* acaulis sericea, foliolis lanceolatis, capitulis paucifloris cernuis, bracteis calyce brevioribus, leguminibus cylindraceo-oblongis pubescentibus.
Astragalus sordidus *Willden. spec.* 3. p. 1313.
Astragalus uralensis *Flor. dan.* t. 1041. *Lightf. scot.* p. 401. t. 17.
Hab. in arena ad flumen Komagelven alibique juxta sinum Varanger Finmarkiæ: *Vahl* et *Gröndal.*

ASTRAGALUS.

Decandole astragal. p. 99. *Gærtn. de fruct.* 2. p. 339. tab. 154.

350. ASTRAGALUS *alpinus:* caulescens procumbens, foliolis novem-jugis ovalibus, floribus pendulis racemosis, leguminibus basi elongatis.
Astr. alpinus *Linn. svec.* n. 661. *lappon.* n. 267. tab. 9. f. 1. *Gmel. sibir.* 4. p. 45. *Flor. dan.* t. 51. *Willden. spec.* 3. p. 1297. *Pallas it. sibir.* 3. p. 446. *Flor. Kamtschatk. in Arct. Zool.* p. 196.
A. alpinus helveticus. *Burser. herb.* XIX. n. 145.
Icon tab. nostr. XII. fig. 5. (fruct.)
Hab. in alpium Lapponicarum omnium lateribus graminosis et radicibus ubique frequenter, ut etiam in inferalpinis et subalpinis præcipue locis subhumidis arenosis juxta fluvios vulgaris; nec non per partem sylvaticam totam Lapponiarum svecicarum juxta flumina disseminatus usque ad Granöam districtus Umensis, et Akankoski Lapponiæ Ke-

mensis passim; sed loca maritima Finmarkiæ etc. fugit.

Tota planta valde laxa et gracilis. Caulis procumbens, breviusculus, teres, lævissimus. Stipulæ breves. Petiolus communis fere tripollicaris (vel duplo longior quam in sequente); foliolis novem-jugis, ovalibus, obtusis, pilosiusculis. Pedunculus vel scapus ipso caule crassior caulemque duplo superans, sed folio suo bracteante parum longior. Flores racemosi et adeo laxe pedicellati ut a minimo vento tremulant, valde suaveolentes fere magis quam in Lathyro odorato. Petala pleraque albescentia apice tantum carinæ saturatius cæruleo.

351. ASTRAGALUS *leontinus:* caulescens adscendens, foliolis quinquejugis oblongis obtusis, floribus subsecundis, leguminibus ovatis gibbis.
Astr. leontinus *Jacqu. ic. rar.* 1. t. 37. *Miscell.* 2. p. 59. *Willden. spec.* 3. p. 1287.
Astr. oroboides *Flor. dan.* 8. t. 1396. bona.
Icon tab. nostr. XII. fig. 4. (fructus)

Hab. in alpium Lulensium lateribus graminosis meridiei expositis circa Virih-jaur passim frequenter. A me lectus est ad latus alpis Lill-Tokin, in latere alpis Kåbrinojvi, et in præcipitie alpis Jolli juxta ortum fluminis Stall-ädno e Sorjasjaur.

Præcedenti certe valde affinis, quamquam abunde diversus. Duplo major plerumque est, semperque firmus et adscendens. Caulis angulatus crassiusculus. Stipulæ oblongæ, cærulescentes. Petiolus et rachis foliorum sesquipollicaris; foliolis quinque-jugis oblongis, obtusis, plerumque glaberrimis, subtus glaucescentibus. Pedunculi florum ipso caule semper teneriores, folio suo bracteante plusquam duplo longiores, stricti, sulcati. Flores conferti, subsecundi, inodori, patentes. Calyx sæpius glaberrimus, cærulescens. Petala omnia pallide cærulea concolora.

Explicatio iconis: a. legumina matura in racemo suo. b. legumen unum anterius exsectum in situ naturali magn. nat. c. legumen transversim sectum ab inferiora oblique visum magn. parum auct. d. idem e latere visum, adeo tamen ut sutura seminifera magis sursum vertitur.

TRIFOLIUM.

Gen. plant. ed. Schreb. n. 1211. *Gærtn. de fruct.* 2. p. 333. tab. 153.

352. TRIFOLIUM *repens:* capitulis umbellaribus, leguminibus tetraspermis, calycinis dentibus superioribus brevioribus, foliolis ovato-oblongis emarginatis serrulatis, caule repente. *Willden. spec.* 3. p. 1359. *Linn. svec.* n. 665. *lappon.* n. 274. *Engl. bot.* 25. t. 1769. *Lightf. scot.* p. 404. *Olavs. it. island.* p. 319. 430. 815. *Michaux amer.* 2. p. 59. *Landt færoens.* —

Hab. in pratis locisque graminosis per partem sylvaticam omnium Lapponiarum svec. ubique, in Lulensi usque ad Quickjock, in Umensi usque ad Sorsele; ut etiam in inferalpinis totius Nordlandiæ et ad Alten Finmarkiæ vulgaris.

353. TRIFOLIUM *pratense:* spicis densis globosis, calycis dente infimo tubo corollæ monopetalæ inæqualis breviore, stipulis aristatis, foliolis ovalibus subintegerrimis, caule adscendente. *Willden. spec.* 3. p. 1366.

Tr. pratense *Linn. svec.* n. 666. *lapp.* n. 273. *Lightf. scot.* p. 404. *Flor. dan.* t. 989. *Engl. bot.* 25. t. 1770. *Falk russ. topogr.* 2. p. 228. *Pallas it. sibir.* 3. p. 319.

Hab. in Lapponia rarius et longe antequam præcedens desistit septentrionem versus; scil. crescit nonnisi in infima parte sylvatica Lapponiarum meridionalium usque ad Falträsk Lapp. Umensis et in adjacente Vesterbottnia septentrionali versus Kengis; nec non in inferalpina Nordlandia meridionali frequentius.

LOTUS.

Gen. plant. ed. Schreb. n. 1212. *Gærtn. de fruct.* 1. p. 336. tab. 153.

354. LOTUS *corniculata:* capitulis depressis, caulibus decumbentibus, leguminibus cylindricis patentibus. *Linn. svec.* n. 675. *Willden. spec.* 3. p. 1395. *Lightf. scot.* p. 411. *Landt færoens.* — *Pallas it. sibir.* 1. p. 370. *Falk. russ. topogr.* 2. p. 229.

L. cor-

L. corniculatus γ. crassifolius *Persoon synops.* 2. p. 354.
Hab. in pratis sublittoralibus Nordlandiæ inferalpinæ passim ex. gr. Tromsöæ, ad Sörfolden et præcipue ad Sinum Saltensem pluribus locis copiose, unde etiam in lateribus alpium adjacentium adscendisse rarius observatur.

Foliola obovata atque latiora quam in svecica planta simulque carnosiora. Tota herba pilis raris adspersa est, crebrius tamen in alpinis speciminibus. Est itaque varietas illa crassifolia *Persoonii.*

CLASSIS XVIII.

POLYADELPHIA.

HYPERICUM.

Gen. plant. ed. Schreb. n. 1224. *Gærtn. de fruct.* 1. p. 300. t. 62.

355. HYPERICUM *perforatum:* floribus trigynis, caule ancipiti, foliis obtusis pellucido-punctatis, foliolis calycinis lanceolatis. *Linn. svec.* n. 680. *lappon.* n. 275. *Smith. brit.* 2. p. 801. *Lightf. scot.* p. 416. *Flor. dan.* t. 1043. *Gmel. sib.* 4. p. 179. n. 4. *Falk russ. topogr.* 2. p. 230.
Hab. in lateribus montium meridiei expositis per Nordlandiam maritimam meridionalem rarius; ego in unico monte Middags-hauen prope Kieringöam observavi.

CLASSIS XIX.

SYNGENESIA.

SONCHUS.

Gen. plant. ed. Schreb. n. 1233.

356. SONCHUS *oleraceus:* pedunculis subtomentosis umbellatis, calycibus glabris, foliis amplexicaulibus sinuato-dentatis. *Willden. spec.* 3. p. 1514.

S. oleraceus *Linn. svec.* n. 688. *lappon.* n. 289. *Engl. bot.* 12. t. 843. *Flor. dan.* t. 682. *Lightf. scot.* p. 428. *Georgii fl. baikal.* p. 228. *Falk russ. topogr.* 2. p. 232.

S. oleraceus β. *Smith brit.* 2. p. 818.

Hab. in agris et cultis Lapponiarum meridionalium rarius: *Linné.*

Quo magis tomentosus eo plerumque mitior; quantum vero glabrior eo etiam asperior vel magis denticulis pungens.

357. SONCHUS *alpinus:* racemo simplici hirto bracteato, foliis basi sagittatis sursum lyratis: lobo extimo maximo deltoideo.

S. alpinus *Linn. svec.* n. 689. *lappon.* n. 296. *Flor. dan.* t. 182. *Willden. spec.* 3. p. 1519. *Falk russ. topogr.* 2. p. 232.

S. montanus *Retz.*

S. cæruleus *Smith brit.* 2 p. 815.

Lapponibus *Tjärge* s. *Järge.* Norvegis *Tort.*

Hab. in radicibus alpium umbrosis lætioribus Lapponiarum meridionalium ubique frequentissime, ut etiam in convallibus inferalpinis totius Nordlandiæ vulgaris; sed ulterius septentrionem versus vix mihi visus neque in Finmarkia neque in cæteris Lapponiis septentrionalibus, nec extra regionem alpinam scil. infra Givorten Lapponiæ Umensis, Löfmock Lapponiæ Pitensis et Quickjok Lapponiæ Lulensis unquam.

Flores quidem racemosi sunt; sed pedunculi inferiores sæpe bracteis suis longiores et bracteolis linearibus satis numerosis obsiti, ut differentia Linnæi minime repugnat. Calycis squamæ tantummodo in medio nervo hirtæ sunt, et longitudinem fere flosculorum æquant. Foliorum lobus extimus latitudine sua fere totam longitudinem folii emetitur; laciniæ laterales divergunt sed vix unquam retrorsum divaricatæ sunt; costa tantum media hirta est.

Talem *Sonchum alpinum* qualem descripsit Clar. *Smith* in Lapponia neque vidi neque ibi lectum fuisse scio, itaque e Flora Lapponica tutus excludo.

358. SONCHUS *sibiricus:* pedunculis squamatis corymbosis, foliis lanceolatis sessilibus indivisis dentatis.

S. sibiricus *Linn. spec.* n. 690. *Gmel. sib.* 2. p. 11. tab. 3. *Willden. spec.* 3. p. 1522. *Pallas it. sibir.* 3. p. 319. *Georgii fl. baikal.* p. 228. *Falk russ. topogr.* 2. p. 232.

Hab. in nemorosis subhumidis juxta flumina per partem sylvaticam supremam Lapponiæ Tornensis et Kemensis rarius ex. gr. ad Ivalojoki Enarense parcius.

Nonnisi folia subradicalia interdum runcinata sunt; omnia vero dentata, subamplexicaulia. Pedunculi et calyces semper glaberrimi et lævissimi, quibus a præcedentibus longe recedit. Ad hunc ipsum accedere mihi videtur *S. alpinus Smith* s. *S. lapponicus Willden. spec. plant.* 3. p. 1520.

LEONTODON.

Gen. plant. ed. Schreb. n. 1237. *Gærtn. de fruct.* 1. p. 363. tab. 158.

359. LEONTODON *Taraxacum*: calyce inferne reflexo, foliis runcinatis denticulatis lævibus. *Linn. svec.* n. 693. *lappon.* n. 280. *Willden. spec.* 3. p. 1544. *Engl. bot.* 8. t. 510. *Lightf. scot.* 1. p. 432. *Olavs. it. island.* p. 943. 429. *Cranz grœnland.* — *Michaux amer.* 2. p. 88. *Falk russ. topogr.* 2. p. 232. *Landt færoens.* — *Gmel. sibir.* 2. p. 14. *Pennant Arct. Zool. ad Nutka sund.* p. 241. *Georgii flor. baikal.* p. 228.

β. foliis subintegris.

Fennonibus Enontekensibus *Punainen-kuka.*

Hab. ad habitacula hominum et in cæteris graminosis per partem sylvaticam, subalpinam et inferalpinam omnium Lapponiarum totiusque Finmarkiæ usque ad Nordcap vulgare; ut etiam in ipsis radicibus et lateribus alpium inferioribus sat frequenter. In alpe Rastekaisse Finmarkiæ visa est var. β.

APARGIA.

Willden. spec. plant. 3. p. 1547.

360. APARGIA *Taraxaci*: scapis subnudis unifloris erectis, calyce hirsuto, foliis lanceolatis runcinato-dentatis glabris.

A. Taraxaci *Willden. spec.* 3. p. 1550.
Hedypnois Taraxaci *Engl. bot.* 16. t. 1109.
Hieracium Taraxaci *Linn. spec.* 2. p. 1125. *Lightf. scot.* p. 435.

Hab. in alpibus Lapponiæ Pitensis: *Solander.*

361. APARGIA *autumnalis:* scapis ramosis declinatis squamosis, foliis lanceolatis runcinato-dentatis integerrimis.

A. autumnalis *Willden. spec.* 3. p. 1551.
Leontodon autumnale *Linn. svec.* n. 695. *lappon.* n. 281. *Lightf. scot.* p. 435. *Zoega island.* — *Landt færoens.* — *Falk russ. topogr.* 2. p. 233.

β. *asperior:* calycibus nigro-hirsutis.
Hypochæris radicata *Gunner. norv.* n. 398.

Hab. in parte sylvatica infima Lapponiarum meridionalium et Kemensis passim; nec non β. in maritimis Nordlandiæ meridionalis frequenter ubi lecta ad Saltenfjord et Sörfolden.

Pappus interdum substipitatus apparet, quod autem magis monstrositate quam lege ordinaria fit.

In maritimis Nordlandiæ calyces solito magis hirsuti et asperi unacum pedunculis, itemque folia pilosiuscula; de cætero a vulgari nihil differt.

HIERACIUM.

Gen. plant. ed. Schreb. n. 1238. *Gærtn. de fruct.* 2. p. 360. t. 158.

362. HIERACIUM *alpinum:* scapo unifloro subnudo, calyce villosissimo, foliis oblongis integris dentatisve villosis.

H. alpinum *Linn. svec.* n. 696. *lappon.* n. 283. *Engl. bot.* 16. t. 1110. *Lightf. scot.* p. 434. tab. 18. *Zoega island.* — *Pallas it. sibir.* 3. p. 33. 445. *Landt færoens.* — *Georgii fl. baikal.* p. 228.

Hab. in collibus et campis siccioribus sterilibus apricis per partem subalpinam et alpinam præcipue Lapponiarum meridionalium usque ad Tornensem vulgatissime, infra Givorten Lapponiæ Umensis, Peliekaisse Lapponiæ Pitensis et Snirrak Lapponiæ Lulensis haud descendens; e latere vero Norvegico alpium parcius occurrit, neque in Nordlandia neque Finmarkia, nec ad Utsjoki visum.

Villositas calycis plerumque fuscescens est, sed interdum ibi ut in reliqua herba omnino canescens. Folia supra aliquando glabriuscula, subtus semper plus minusve villosa. Scapus interdum adeo tenuis et humilis, ut diversa videtur planta.

Figura Lightfootii varietatem minorem caule aphyllo, Botanicon angl. vero majorem caule unifolio optime sistunt.

563. HIERACIUM *Auricula:* foliis lanceolatis integerrimis, stolonibus repentibus, scapo nudo multifloro cymoso.

H. Auricula *Linn. svec.* n. 699. *lappon.* n. 282.
H. dubium *Flor. dan.* t. 1044.

Hab. in pratis et graminosis Lapponiæ meridionalis infimæ passim; ad Örträsk Lapponiæ Umensis copiose.

Folia subtus glabra et glaucescenti-viridia.

564. HIERACIUM *murorum:* caule subfolioso piloso paniculato, foliis ovatis petiolatis dentatis: caulino minore.

H. murorum *Linn. svec.* n. 701. *lappon.* n. 284. *Lightf. scot.* p. 437. *Landt færoens.* — *Cranz groenland.* — *Georgii fl. baikal.* p. 228. *Gmel. sib.* 2. p. 25.

Hab. in pratis campisque siccioribus Lapponiæ tum sylvaticæ ac subalpinæ usque ad convalles et latera ipsarum alpium ubique.

Habitu suo gracili et nudiusculo præcedentem potius refert quam sequentes.

H. sylvaticum Engl. bot. 29. t. 2031. huc omnino pertinet foliis suis petiolatis.

565. HIERACIUM *sylvaticum:* caule folioso hispido paniculato, pedunculis tomentosis, foliis oblongis sessilibus hispidis sinuato-dentatis.

H. sylvaticum *Flor. dan.* 7. t. 1113.
H. hirsutum foliis caulinis ambientibus; in Misnia. *Burseri herb.* VI. n. 34.

Hab. locis subhumidis per partem sylvaticam omnium Lapponiarum svecicarum ubique, præcipue in ripis fluminum glareosis.

Herba alta usque ad tripedalem altitudinem assurgens, tota pilis rigidiusculis scabris obsita. Caulis valde foliosus firmus. Folia caulina numerosa lanceolato-oblonga, subamplexicaulia, rigidius-

cula. Panicula subfastigiata, pedunculis sub flore albo-tomentosis et lævibus. Calyces glabri et læves. *Hieracio umbellato* affinius esse mihi videtur quam præcedenti.

366. HIERACIUM *paludosum:* caule folioso glabro, foliis oblongis amplexicaulibus runcinato-dentatis glabris, floribus paniculatis hispidis.

H. paludosum *Linn. svec.* n. 702. *lappon.* n. 285. *Fl. dan.* 5. t. 928. *Smith. brit.* 2. p. 831. *Lightf. scot.* p. 438.

Hab. in uliginosis et umbrosis graminosis Lapponiarum meridionalium usque ad convalles subalpinas ex. gr. juxta Givorten Lapponiæ Umensis fere ubique frequenter.

Foliis instruitur magnis glaberrimis, inferne retrorsum dentatis. Soli calyces nigro-hispidi sunt. Pappus prorsus candidus, qui in reliquis non parum fulvescit. Folia adeo glaberrima et mollia ut Sonchum quendam vel Taraxacum habitu refert.

Engl. bot. 16. t. 1094. plantam tenellam, foliis basi hastatis præditam exhibet et adeo mala mihi videtur.

367. HIERACIUM *umbellatum:* caule folioso superne scabro, foliis linearibus denticulatis scabridis, floribus subumbellatis lævibus.

H. umbellatum *Linn. svec.* n. 704. *lappon.* n. 287. *Engl. bot.* 25. t. 1771. *Fl. dan.* 4. t. 680. *Pallas it. sibir.* 3. p. 319. *Lightf. scot.* p. 439. *Falk. russ. topogr.* 2. p. 233.

Hab. locis siccis sylvaticis Lapponiarum omnium sylvaticarum sat vulgare: ad lacum Enarensem usque procedit.

Herba ipsa læte virens. Caulis altus firmus, inferne læviusculus. Folia longiora, per marginem et costam apiculis brevibus rigidulis eximie scabrata, de cætero glabra. Pedunculi præter scabritiem glabri, sed calyces prorsus læves nigricantes.

CREPIS.

Gen. plant. ed. Schreb. n. 1239.

368. CREPIS *tectorum* β. foliis lanceolatis sessilibus lævibus: inferioribus dentatis, caule glabro.

C. tectorum *Linn. svec.* n. 705. *lappon.* n. 286. *Lightf. scot.* p. 440. *Georgii fl. baikal.* p. 228. *Gmel. sibir.* 2. p. 28. t. 11. et 12. *Falk russ. topogr.* 2. p. 254.

Hab. locis siccis cultis et in tectis per partem sylvaticam inferiorem Lapponiarum meridionalium et Kemensis rarius; in inferalpinis Nordlandiæ meridionalis frequentius.

In Lapponia semper gracilis et parva crescit, sine foliis ullis hastatis vel runcinatis.

HYPOCHOERIS.

Gen. plant. ed. Schreb. n. 1246.

369. HYPOCHOERIS *maculata:* caule subnudo, ramo solitario, foliis ovato-oblongis integris dentatis. *Linn. svec.* n. 708. *lappon.* n. 288. *Lightf. scot.* p. 442. *Flor. dan.* t. 149. *Georgii fl. baikal.* p. 228. *Gmel. sibir.* 2. p. 38. *Falk russ. topogr.* 2. p. 234.

Hab. in Lapponiæ meridionalis infimæ locis saltuosis meridiei quam maxime expositis rarius; ego eandem tantummodo legi prope Storforsen fluminis Örelfven unacum Anthyllide et Convallaria; nec in adjacentibus provinciis vulgatius occurrit.

SERRATULA.

Gen. plant. ed. Schreb. n. 1264.

370. SERRATULA *alpina:* calycibus subhirsutis oblongis, foliis indivisis subdentatis subtus lanatis, pappo plumoso. *Smith brit.* 2. p. 846.

S. alpina *Linn. svec.* n. 714. *lappon.* n. 291. *Flor. dan.* t. 37. *Pallas it. sibir.* 3. p. 316. 319. *Georgii fl. baikal.* p. 228. *Gmel. sibir.* 2. p. 76. t. 52. *Falk russ. topogr.* 2. p. 235.

β. *latifolia:* foliis ovatis subtus glabris. *Lightf. scot.* tab. 19. *Engl. bot.* 9. t. 599.

Hab. in alpium radicibus et lateribus inferioribus præsertim locis humidis subumbrosis idque omnium Lapponiarum vulgaris; ut etiam locis inferalpinis et alpinis maritimis usque ad Nordcap, nec non in subhumidis umbrosis extra-alpinis totius Lapponiæ fere ubique, ad Lycksele Lapponiæ

Umensis, Jockmock Lapponiæ Lulensis e. s. p. descendens.

371. SERRATULA *arvensis:* foliis dentatis spinosis. *Linn. svec.* n. 715. *lappon.* n. 293. *Lightf. scot.* p. 449.

Hab. in agris Lapponiæ meridionalis copiose: *Linné.*

CARDUUS.

Gen. plant. ed. Schreb. n. 1254.

372. CARDUUS *crispus:* caule pedunculisque alatis spinosis, foliis sinuatis dentato-spinosis subtus lanuginosis, calycibus aggregatis globosis squarrosis nutantibus.

C. crispus *Linn. svec.* n. 719. *Willden. spec. plant.* 3. p. 1652. *Fl. dan.* 4. t. 621. *Falk russ. topogr.* 2. p. 236.

Carduus caule crispo. *Celsii herbar.* n. 120.

Hab. in agris omnium Lapponiarum etiam Kemensis usque ad lacum Enare sæpe frequentissime.

Caulis sæpe altitudinem humanam attingit, alis crispatis pungentibus undique munitus. Folia lata, plana, fere indivisa mollia et succosa, spinulis setaceis flexilibus vix pungentibus, parallelis (nec squarrosis), marginalibus (nec a costis quibusdam validioribus ortis ut in C. *tenuifloro Smith*).

373. CARDUUS *palustris:* caule alato spinoso, pedunculis inermibus, foliis sinuatis dentato-spinulosis, floribus racemosis ovatis spinulosis, pappo plumoso.

C. palustris *Linn. svec.* n. 720. *Smith. brit.* 2. p. 850. *Engl. bot.* 14. t. 974. *Lightf. scot.* p. 453. *Gmel. sibir.* 2. p. 57. tab. 23. fig. 2. *Georgii fl. baikal.* p. 228.

Cnicus palustris *Willden. spec.* 3. p. 1662.

Hab. in pratis paludosis Lapponiæ Umensis maxime meridionalis rarius: ad pagum Knaften prope flumen Örelfven a me copiose visus.

374. CARDUUS *heterophyllus:* foliis amplexicaulibus lanceolatis serrato-spinulosis laciniatisve subtus tomentosis, caule subunifloro, calyce inermi.

Carduus heterophyllus *Linn. svec.* n. 721. *lapp.* n. 292. *Smith brit.* 2. p. 833. *Engl. bot.* 10. t. 675. *Olavs. it. island.* p. 679. *Flor. dan.* t. 109. *Pallas it. sibir.* 3. p. 316. et 1. p. 62. *Georgii fl. baikal.* p. 228. *Gmel. sibir.* 2. p. 51. t. 21.

C. helenioides *Lightf. scot.* p. 457.

Cnicus heterophyllus *Willden. spec.* 3. p. 1673.

Lapponibus *Svala-njuoktjem* (i. e. Canis Lagopi lingua).

Hab. in Lapponiarum svecicarum nemorosis subhumidis fertilioribus per partem sylvaticam vulgaris, per subalpinam totam præcipue juxta fluvios copiose, ut etiam in alpium salicetis passim; sed in inferalpinis norvegicis parcius.

Folia infima s. subradicalia indivisa sunt, subovata basi longe attenuata; serraturis grandioribus spinula vix pungente terminatis. Folia caulina inferiora per se longa et fere linearia sunt, sed in medio laciniis paucioribus elongatis integerrimis prædita; summa iterum integra et tantum spinulis ciliata. Squamæ calycinæ semper obtusiusculæ, et vix unquam mucrone munitæ. Pappi apices nudi et incrassati sunt fere uti *Antennariæ Gærtn.*; itaque sub Carduo manere potest, quamquam pappus inferne plumosus est.

BIDENS.

Gen. plant. ed. Schreb. n. 1267.

375. BIDENS *tripartita:* floribus discoideis, calycibus subfoliosis, seminibus erectis, foliis tripartitis. *Linn. svec.* n. 726. *lappon.* n. 294. *Lightf. scot.* p. 461. *Georgii fl. baikal.* p. 229. *Pallas it. sibir.* 1. p. 62.

Hab. in humidis Lapponiarum maxime meridionanalium rarius: *Linné.*

TANACETUM.

Gen. plant. ed. Schreb. n. 1280.

376. TANACETUM *vulgare:* foliis bipinnatis incisis serratis. *Linn. svec.* n. 730. *lappon.* n. 295. *Engl. bot.* 18. t. 1229. *Lightf. scot.* p. 465. *Landt færoens.* — *Georgii fl. baikal.* p. 229.

Gmel. sibir. 2. p. 133. t. 65. f. 1. *Falk russ. topogr.* 2. p. 238.

Hab. in pratis ad domos Lapponiarum meridionalium et Nordlandiæ meridionalis rarius.

ARTEMISIA.

Gen. plant. ed. Schreb. n. 1281.

377. ARTEMISIA *vulgaris:* foliis pinnatifidis planis incisis subtus tomentosis, racemis simplicibus, floribus ovalibus, receptaculo nudo.

A. vulgaris *Linn. svec.* n. 731. *lappon.* n. 297. *Engl. bot.* 14. t. 978. *Lightf. scot.* p. 468. *Michaux amer.* 2. p. 128. *Flor. Kamtschatk in Arct. Zool.* p. 196. *Penn Arct. Zool. ad Nutka sund.* p. 241. *Georgii fl. baikal.* p. 229. *Gmel. sibir.* 2. p. 108.

Hab. ad margines agrorum Lapponiarum meridionalium ex. gr. infra Falträsk Lapponiæ Umensis passim; præcipue vero in Nordlandia frequenter.

GNAPHALIUM.

Gen. plant. ed. Schreb. n. 1282.

378. GNAPHALIUM *dioicum:* sarmentis procumbentibus, caule simplicissimo nudiusculo cymifero, calyce obtusiusculo, floribus dioicis, pappo maris clavato.

Gn. dioicum *Linn. svec.* n. 736. *lappon.* n. 302. *Lightf. scot.* p. 470. tab. 20. *Smith. brit.* 2. p. 869. *Pallas it. sibir.* 3. p. 319. *Georgii fl. baikal.* p. 229. *Penn. Arct. Zool. ad Nutka sund.* p. 241. *Gmel. sibir.* 2. p. 105. *Falk russ. topogr.* 2. p. 239.

Antennaria dioica *Gærtn. de fruct.* 2. p. 410. t. 167.

Hab. ubique vulgatissime, tum in omnium alpium lateribus etiam superioribus usque ad Nordcap, tum in collibus siccis sterilibus locisque omnibus sylvaticis per universam Lapponiam.

Ni valde fallor hujus plantæ masculæ varietas est Antennaria alpina *Gærtn. fruct.* 2. p. 410. tab. 167. fig. 3. E.

379. GNAPHALIUM *alpinum:* sarmentis procumbentibus, caule simplicissimo nudiusculo cymi-

fero, calycibus acuminatis squarrosis, floribus dioicis.

Gn. alpinum *Linn. svec.* n. 737. *lappon.* n. 301. *Pallas it. sibir.* 2. p. 569? *Willden. spec. plant.* 3. p. 1883.

Hab. in ipso alpium jugo locis siccioribus editis tum Lapponiarum meridionalium frequenter ac septentrionalium parcius; nec extra alpes unquam a me visum: scil. infra Peliekaisse Lapponiæ Pitensis, Snirrak Lapponiæ Lulensis e. s. p.

Singulis suis partibus præter solum calycem ita præcedenti convenit, ut pro specie mere factitia vel arbitraria idem habeo. Sarmenta sæpius æque longa immo longiora occurrunt, et folia radicalia non minus spathulata. In planta matura pedunculi ita longi et ejusdem situs, ut neque ibi differentia ulla. Quum autem sola differentia in calyce femineo adest acuminato, squarroso atque grisei coloris; difficile semper erit ei marem associare, cujus squamæ obtusæ et rubicundioris coloris erant ut in *Gn. dioico.* Ego quidem vix dubito quin sit sola degeneratio alpina præcedentis atque eodem mare gaudeat. Receptaculum eodem modo scrobiculatum ac in *Antennaria Gærtn.* Semina tum hujus ac præcedentis lævissima sunt.

380. GNAPHALIUM *sylvaticum:* caule herbaceo simplicissimo folioso spicato, foliis lineari-lanceolatis, floribus sessilibus axillaribus.

Gn. sylvaticum *Linn. svec.* n. 739. *lapp.* n. 298. *Lightf. scot.* p. 471.

α. floribus sparsis, foliis angustioribus supra denudatis.

Gn. sylvaticum *Retz. prodr.* 193. *Falk russ. topogr.* 2. p. 240.

Gn. rectum *Smith. brit.* 2. p. 870. *Willden. spec.* 3. p. 1885. *Flor. dan.* t. 1229.

β. *fuscatum:* floribus approximatis, foliis sublanceolatis utrinque tomentosis.

Gn. fuscatum *Persoon. synops.* 2. p. 421.

Gn. sylvaticum *Smith brit.* 2. p. 869. *Willden. spec.* 3. p. 1884. *Engl. bot.* 13. t. 913. bona. *Hoppe taschenb.* 1801. p. 42.

Gn. norvegicum *Retz. prodr.* n. 193.

Gn. sylvatico affine *Fl. dan.* 2. t. 254. *Zoega island.* — *Crantz grœnland.* —

Hab. præcipue β. locis siccis sylvaticis inferalpinis totius Nordlandiæ ubique et Finmarkiæ passim usque ad Hopseidet, ut etiam per partem subalpinam et subsylvaticam omnium Lapponiarum svecicarum ubique satis frequenter; at in parte sylvatica inferiore plerumque varietatem α. legimus.

Qui in solo natali attentius examinavit α. et β. non potest non has plantas pro varietatibus parum memorabilibus habere. Plantæ juniores plerumque magis tomentosæ et *Gn. norvegicum* melius referunt, sub provectiore vero ætate fere omnes *Gn. recto* satis conveniunt.

381. GNAPHALIUM *supinum:* caulibus herbaceis simplicissimis filiformibus racemiferis superne lanatis paucifloris, foliis linearibus, floribus oblongis demum pedicellatis.

Gn. supinum *Villars delph.* 3. p. 192. *Smith brit.* 2. p. 871. *Engl. bot.* 17. t. 1193.

Gn. filiforme *Liljeblad. svensk. flör.* 2. p. —

Gn. alpinum *Lightf. scot.* 470. t. 20. f. 2. *Flor. dan.* 332. *Pallas it. sib.* 3. p. 34? *Georgii fl. baikal.* p. 229.

Gn. fuscum *Scop. carn.* 2. p. 152. t. 57.

β. subacaule.

Filago acaulis *Krocker siles.* 2. p. 498. t. 41.

Gn. pusillum *Hänke sudet.* 93. *Willden. spec. plant.* 3. p. 1889.

Hab. locis uliginosis subinundatis præcipue per partem subalpinam Lapponiarum septentrionalium svecicarum usque infra Enontekis Lapponiæ Tornensis, et inferalpinam Nordlandiæ septentrionalis passim; sed β. in solis alpibus editioribus crescit, inprimis ad Virih-jaur alpium Lulensium frequens.

In Lapponia caulis quidem semper erectus, sed ita gracilis atque flexilis ut in herbariis plerumque varie distortus reperitur. Stolones foliosi primi anni etiam procumbentes sunt quales in Gn. *pusillo* Hänke. Folia cæspitosa et multoties breviora quam in Gn. *sylvatico.* Ob lanam crassam et insignem caulis superne incrassatus apparet. Flores oblongi sunt et parum minores quam in Gn. *sylvatico,*

quod etiam flosculorum situ et indole omnino refert. Seminula tum in hoc ac præcedentis duabus varietatibus tenuissimâ hirsutie prædita sunt. — Figura in *Engl bot.* haud optima mihi videtur utpote quæ caulem nimis foliosum et crassum exhibet.

β. nonnisi floribus subacaulibus inter folia fere absconditis differt.

382. GNAPHALIUM *uliginosum:* caule herbaceo diffuse-ramoso lanato, foliis linearibus subtomentosis, floribus globosis confertis, seminibus lævissimis.

Gn. uliginosum *Linn. svec.* n. 740. *lapp.* n. 300. *Willden. spec. plant.* 3. p. 1891.

Hab. vix in Lapponia sed in adjacentibus provinciis maritimisque bottnicis vulgare; ideoque e flora lapponica haud exclusum volui.

Floribus suis globosis vel duplo brevioribus a præcedente certissime distinguitur. Rami plerique prope radicem egreduntur, et passim iterum dividuntur. Receptaculum evidentius scrobiculatum, et flosculi plerique feminei nec nisi pauci centrales androgyni. — *Linné* sub fl. lapp. n. 300. etiam præcedentem intelligit ut e loco adposito patet.

383. GNAPHALIUM *pilulare:* caule herbaceo diffuse ramoso, floribus globosis aggregatis, foliis involucralibus lanceolatis glabratis, seminibus hispidulis.

? Gn. nudum *Schkuhr handb.*

Icon tab. nostr. XIII.

Hab. solo arenoso subhumido ad ripas fluminum Lapponiæ infimæ sylvaticæ rarius; a me tantum lectum ad Hietasuvando Lapponiæ Kemensis copiose.

Habitu quidem similis Gn. *uliginoso*, sed satis diversum mihi videtur: caule nudo et tantummodo ad radicem foliis minoribus paucis prædito, glabriusculo, vix ultra sesquipollicari; foliis fere omnibus iisque majoribus sub capitulo florum positis, lanceolatis, fere glabris, subpetiolatis divergentibus, longitudinem florum multoties superantibus; floribus magis globosis vel brevioribus atque paullo grandioribus, basi denudatis; seminibus setulis crebris brevibus patentibus. Nisi semina hispidula essent

varietatem Gn. *uliginosi* crediderim, eodem jure ac Gn. *rectum* a Gn. *norvegico* haud separandum.

Leontopodio non parum accedit tum habitu ac seminibus hispidis.

Explicatio iconis: A. caulis lateralis plantæ unacum radice et caudice stirpis centrali. B. flos vel potius receptaculum seminiferum magn. duplo auctum. C. Semen hispidulum cum flore femineo 20:es auctum.

E diverso apud Gn. uliginosum caulis magis foliosus, lanatus; folia sub floribus haud adgregata, sed lanata, linearia: semina glaberrima e. s. p.

Filaginem pyramidatam Linn. e Flora Lapponica excludo, quum neque in Lapponia neque in ulla provincia boreali Sveciæ a me visa est. Filago montana sola in Svecia boreali occurrit.

ERIGERON.

Gen. plant. ed. Schreb. n. 1287. *Gærtn. de fruct.* 2. p. 448. *tab.* 170. *fig.* 3

384. ERIGERON *acre:* foliis lanceolatis dentatis, caule corymbifero: pedunculis unifloris.

E. acre *Linn. svec.* n. 741. *lappon.* n. 308. *Smith brit.* 2. p. 877. *Lightf. scot.* p. 474. *Engl. bot.* 17. t. 1158. *Falk russ. topogr.* 2. p. 240. *Flor. kamtschatk. in Arct. Zool.* p. 196. *Pennant arct. Zool. ad Nutkasund.* p. 241.

Hab. locis siccis arenosis per partem sylvaticam inferiorem Lapponiarum omnium frequenter, at in Umensi usque ad Gillesnöle adscendit; in inferalpinis Nordlandiæ meridionalis ubique occurrit.

Folia in speciminibus grandioribus semper dentibus paucioribus insignibus munita sunt; quibus semper carent specimina æque alta E. alpini. Calyces plerumque glabriusculi sunt. Ligulæ flosculorum radiantium multum breviores sunt quam in sequentibus speciebus.

385. ERIGERON *alpinum:* foliis hirsutis, caule inferne sublanato subbifloro, calyce piloso.

E. alpinum *Linn. spec. plant.* 2. p. 1211. *Smith brit.* 2. p. 877. *Flor. dan.* 292. *Engl. bot.* t. 464. bona.

?E. uniflorum *Zoega island.* —

Conyza cærulea alpina majus. *Burseri herb.* XV. n. 33.

β. *ramosum:* multiflorum flore terminali majore.

Hab. in petris et saxis maritimis apricis per totam Nordlandiam ubique et Finmarkiam rarius; at in Nordlandia meridionali sub radicibus alpium adscendit locisque umbrosis fertilioribus in varietatem β. multifloram mutatur. Nunquam in alpibus ipsis provenit.

In maritimis proveniens caule gaudet vix digitali, usque ad radicem densius piloso; foliis radicalibus obtusis quidem, sed angustioribus semperque hirsutis; calycibus distincte pilosis; et radio tum rubicundo et albo. — Nostræ plantæ omnino convenit illa in Burseri Herbario asservata et a *Linnæo* citata.

β. ab *E. acri* L. caute distingvenda. Caulis ejus usque ad bipedalem altitudinem sæpe assurgit, flore majore atque altiore præcociore terminatus, e latere ejus egrediuntur rami graciles vagi pauciores uniflori; adeo ut haud difficile est visu, quod caulis pro unico flore destinatus sit nec ullo modo corymbiferus. Radium hujus varietatis semper album vidi.

386. ERIGERON *uniflorum:* foliis radicalibus glabratis spathulatis, caule unifloro inferne glabrato, calyce lanato.

E. uniflorum *Linn. svec.* n. 742. *lappon.* n. 307. tab. 9. f. 3. *Flor. dan.* 8. t. 1397. bona. *Hoppe. taschenb.* 1801. p. 45.

Conyza cærulea alpina minor. *Burseri herb.* XV. n. 34.

Hab. frequenter in alpibus Lapponicis meridionalibus altioribus usque ad Peliekaise Lapponiæ Pitensis et Kaskajvo Lapponiæ Lulensis descendens scil. in lateribus earum saltuosis durioribus irrigatis; in septentrionalibus alpibus vero nunquam repertum est, neque extra alpes provenit.

Caulis plerumque bipollicaris, nec unquam ultra palmaris, prope radicem plerumque glabratus. Folia radicalia præcipue stolonum sterilium semper glaberrima reperi simulque oblongo-spathulata, quam differentiam optimam hujus speciei puto; caulina inferiora tantum basin versus ciliata. Calyx omnino lanatus vel villosus ob pilos, copiosos implexos, magisque globosus et turgidus apparet quam in præ-

cedente. Pappus præcipue radii brevior, vix longitudine calycis. Radius tum rubicundus ac albus.

TUSSILAGO.

Gen. plant. ed. Schreb. n. 1289. *Gærtn. de fruct.* 2. p. 447. tab. 170. f. 7.

387. TUSSILAGO *frigida:* thyrso fastigiato, floribus radiatis, foliis triangularibus sinuatis subtus tomentosis.

☿ *Hermaphrodita* s. Mascula s. radiata: thyrso laxiore, flosculis femineis paucis radiatis fertilibus: hermaphroditis plurimis sterilibus.

T. frigida *Linn. svec.* n. 744. *lappon.* n. 303. *Fl. dan.* 1. t. 61. *Gmel. sib.* 2. p. 150. tab. 70. *Hoppe taschenbuch* 1803. p. 56.

♀ *Feminea* s. discoidea: thyrso coarctato, flosculis omnibus femineis subapetalis fertilibus.

Hab. locis paludosis in salicetis alpium et campis infimis alpinis sat frequenter, ut etiam in nemoribus paludosis per partem subalpinam et subsylvaticam passim usque infra Risnäs Lapponiæ Umensis, Löfmock Lapponiæ Pitensis, Muonioniska Lapponiæ Tornensis e. s. p. lecta; sed in inferalpinis Norvegicis haud reperitur.

Radix omnino repens est. Folia cordato-triangularia, ambitu sinuata: sinubus haud quidem profundis tamen quintam partem radii foliorum penetrantibus. De cætero in ambitu foliorum nulli adsunt dentes glanduliferi. Scapi bracteæ latæ sunt et subamplectentes. Pedunculi florum griseo-tomentosi. Quo ad florescentiam magis polymorpha est planta quam reliquæ Petasitides. Quantum ego quidem indagare potui dioica est, et quidem sequenti modo.

Mascula planta flores habet radiatos. Flosculi disci numerosi infundibuliformes, staminibus perfectis in tubum connatis, stigmate clavato crasso fere monstroso; qui vero omnes steriles sunt ipsoque pappo destituuntur, eamque ob causam potius masculi dicendi sunt quam hermaphroditi. Flosculi radii pauci quinque ad octo, ligula oblonga grandiore instructi, semper feminei iique fertiles: stigmate tenuiore bifido et pappo completo. De cætero flores

flores hujus plantæ majores et spectatiores non tantum ob radium, verum etiam ob flosculos disci grandiori corolla instructos.

Femineæ plantæ flores discoidei et minores sunt, sed numerosioribus flosculis præditi. Flosculi fere omnes feminei fertiles sunt, fere apetali vel ligula tenui unilaterali fere setacea instructi; stigmate tenui bifido; pappoque completo. Interdum in centro unus alterve flosculus masculus adest stigmate suo monstroso insignitus. Sub prima florescentia thyrsus coarctatus est, sed maturescendo expanditur laxusque fit.

Tussilago nivea Willd. differt præcipue foliis tantum dentatis: dentibus apice glanduliferis capitulo glanduloso ex venis validioribus orto. Tomentum paginæ inferioris foliorum multo magis niveum. In ambitu foliorum nulli adsunt sinus conspicui. Calyces et scapi superior pars glabrior et bracteis angustioribus instructa.

388. TUSSILAGO *Farfara:* scapo unifloro squamato, flore radiato, foliis subcordatis angulatis denticulatis subtomentosis..

T. Farfara *Linn. svec.* n. 743. *Smith brit.* 2. p. 878. *Fl. dan.* 4. t. 595. *Hoppe taschenb.* 1803. p. 33. *Lightf. scot.* p. 475. *Landt færoens.* — *Georgii flor. baikal.* p. 230. *Gmel. sibir.* 2. p. 140. *Falk russ. topogr.* 2. p. 240.

Hab. in radicibus alpium Nordlandiæ clivosis et irrigatis, nec non locis inferalpinis ad rivulos e. s. p. passim copiose. Etiam ad Sodankylä Lapponiæ Kemensis visa est.

A vulgari svecica planta ne minime differt. Flores disci tubulosi in hac quoque specie potius masculi dicendi quam hermaphroditi, quum germina eorum omnia abortiunt et vix quidem pappum edunt. Me itaque judice referendum esset hoc genus ad Polygamiam necessariam.

SENECIO.

Gen. plant. ed. Schreb. n. 1290.

389. SENECIO *vulgaris:* corollis nudis, foliis pinnato-sinuatis amplexicaulibus, floribus sparsis. *Linn. svec.* n. 747. *lappon.* n. 296.

Hab. in sylvis rarius: *Linné;* ut puto tantummodo Lapponiæ maxime meridionalis.

SOLIDAGO.

Gen. plant. ed. Schreb. n. 1292. *Gærtn. de fruct.* 2. p. 447. tab. 170.

390. SOLIDAGO *Virgaurea:* caule subflexuoso angulato, foliis inferioribus oblongis asperis serratis, racemis subaxillaribus erectis asperis, ligulis elongatis. *Willden. spec.* 3. p. 2065.

S. Virgaurea *Linn. svec.* n. 754. *lappon.* n. 306. *Fl. dan.* 4. t. 663. (var. lapponica!) *Georgii fl. baikal.* p. 230. *Lightf. scot.* p 482. *Smith. brit.* 2. p. 889. *Flor. Kamtschatk. in Arct. Zool.* p. 196. *Gmel. sibir.* 2. p. 164.

Fennonibus *Keltainen.*

Hab. locis tum siccis ac humidiusculis per partem sylvaticam, subalpinam et inferalpinam omnium Lapponiarum vulgatissime; ut etiam in infimis lateribus omnium alpium paullo parcius.

In Lapponia plerumque illa varietas obvia est, quam *S. lapponicam Wither.* dicunt, sed etiam ibi tam frequenter in vulgatissimam Virgauream abit ut varietatis insignioris nomine vix notari meretur.

ARNICA.

Gen. plant. ed. Schreb. n. 1296.

391. ARNICA *montana* β. *Linn. svec.* n. 760. *lappon.* n. 305.

Hab. in campis convexis subalpinis Lapponiarum meridionaliorum passim: *Linné;* ad lacum Torneåträsk: *Liljeblad;* ego vero eandem in Lapponia nunquam vidi.

CHRYSANTHEMUM.

Gen. plant. ed. Schreb. n. 1307.

392. CHRYSANTHEMUM *Leucanthemum:* foliis amplexicaulibus oblongis: superne serratis inferne dentatis. *Linn. svec.* n. 763. *lappon.* n. 310. *Engl. bot.* 9. t. 601. *Lightf. scot.* p. 488. *Pallas it. sibir.* 3. p. 319. *Penn. Arct.*

Zool. ad Nutka sund. p. 241. *Georgii fl. baikal.* p. 230.

Hab. in Nordlandia meridionali inferalpina frequenter: *Linné;* a me vero ibi nunquam visum; e latere svecico nonnisi in pratis regionis sylvaticæ infimæ rarissime scil. ad pagum Knaften prope flumen Örelfven Lapponiæ Umensis lectum.

393. CHRYSANTHEMUM *inodorum:* foliis bipinnatis: pinnis subfiliformibus tripartitis, caule diffuse-ramoso, seminibus coronato-marginatis.

Chrysanth. inodorum *Linn. spec. pl.* p. 1253. *Flor. dan.* t. 696.

Cotula fœtida *Olavs. it. island.* p. 433.

Pyrethrum inodorum *Engl. bot.* 10. t. 676. *Willden. spec. plant.* 3. p. 2157.

Matricaria inodora *Linn. svec.* n. 765. *Zoega island.* —

Anthemis vulgaris *Linn. lapp.* n. 309.

Hab. locis cultis calcatis sublittoralibus per totam Nordlandiam maritimam Finmarkiamque vulgare, unde etiam juxta flumen Tana adscendit usque ad templum Utsjokense frequenter; per Lapponias meridionales juxta domos ubique provenit.

In prima editione Floræ svecicæ synonymon Flor. lapponicæ sub n. 702. (Matricaria inodora) allatum vidimus; postea vero in ed. 2. sub Chamomilla illud male transposuit *Linnæus.*

Planta norvegica maritima habitum *Ch. maritimi* gerit, sed matura semina examinare nunquam mihi contigit.

ACHILLEA.

Gen. plant. ed. Schreb. n. 1313. *Gærtn. de fruct.* 2. p. 426. tab. 168. f. 9.

394. ACHILLEA *Millefolium:* foliis bipinnatis glabriusculis: laciniis linearibus dentatis, caulibus superne sulcatis.

A. Millefolium *Linn. svec.* n. 770. *lapp.* n. 311. *Flor. dan.* tab. 737. *Lightf. scot.* p. 496. *Landt færoens.* — *Zoega island.* — *Olavs. it. island.* p. 677. *Pallas it. sibir.* 3. p. 319. *Georgii fl. baikal.* p. 231. *Penn. Arct. Zool.*

ad Nutka sund. p. 242. *Falk russ. topogr.* 2. p. 243.

Fennonibus Enontekensibus *Pietarin-kuka* (i. e. *Petri-flos*).

Hab. ubique per universæ Lapponiæ partes sylvaticas, subalpinas, inferalpinas et maritimas usque ad Nordcap vulgare, scil. in pratis et graminosis præcipue ad domos casasque Lapponum.

Engl. bot. 11. t. 758. flores duplo majores exhibet quam in nostra planta occurrunt.

LOBELIA.

Gen. plant. ed. Schreb. n. 1363.

395. LOBELIA *Dortmanna:* foliis linearibus bilocularibus integerrimis, scapo subnudo. *Linn. svec.* n. 783. *lappon.* n. 279. *Ligthf. scot.* p. 505. tab. 21. *Michaux amer.* 2. p. 153.

Hab. in fluviis Lapponiæ maxime meridionalis rarissime, ubi semel sine flore observata fuerit a *Linnæo;* numne folia *Isoëtidis* tunc temporis parum cognita vidit? In aliis provinciis borealibus Sveciæ frequenter occurrit.

VIOLA.

Gen. plant. ed. Schreb. n. 1364. *Gærtn. de fruct.* 2. p. 139. tab. 112.

396. VIOLA *palustris:* acaulis, radice repente, foliis reniformibus glaberrimis, stipulis integerrimis, calyce obtuso.

V. palustris *Linn. svec.* n. 786. *lappon.* n. 278. *Flor. dan.* t. 83. *Smith. brit.* 1. p. 908. *Lightf. scot.* p. 506. *Olavs. it. island.* p. 433. *Engl. bot.* t. 444. *Landt færoens.* — *Crantz grœnland.* — *Pallas it. sibir.* 3. p. 34. *Falk russ. topogr.* 2. p. 245.

Hab. in aquosis per partem sylvaticam, subalpinam et inferalpinam usque ad Finmarkiam maritimam fere ubique parcius.

Folia in Lapponica planta sæpe immo sæpius cordata sunt, attamen satis superque a V. canina differt Radix filiformis in limo longe repit et stipulis integerrimis elongatis ad exitum folii pedunculique instruitur. Scapi foliis vix longiores. Ca-

lycis laciniæ præcipue inferiores obtusissimæ vel rotundatæ, abbreviatæ ut vix quartam petali partem attingunt. Folia sparsim crenata.

Memorabile est quod in Sibiria quoque adeo sibi dissimilis evadit, ut cum *V. canina* eam conjunxit *Gmel. sibir.* 4. p. 98.

397. VIOLA *biflora:* caule subbifloro, foliis reniformibus crenato-serratis, stipulis integerrimis.

V. biflora *Linn. svec.* n. 790. *lappon.* n. 276. *Willden. spec.* 1. p. 1167. *Gmel. sibir.* 4. p 98. n. 61. *Fl. dan.* t. 46. *Pallas it. sibir.* 3. p. 34.

Hab. in alpium omnium lateribus occultioribus inprimis vero radicibus et pratis inferalpinis Nordlandiæ Finmarkiæque vulgatissima omnium; ut etiam juxta fluvios ex alpibus delabentes per partem subsylvaticam Lapponiæ svecicæ passim: ex. gr. ad Sorsele Lapponiæ Umensis et infra Enontekis Lapponiæ Tornensis.

Folia in singulo caule plerumque tria vel quatuor, omnia semper reniformia vixque unquam manifeste cordata; crenis sursum versis et ideo serraturas quodammodo referentibus; pilis minutis sericeo-splendentibus. Stipulæ tenues, oblongæ, obtusiusculæ, integerrimæ. Pedunculi ex alis tantum superiorum foliorum, foliis duplo altiores, ebracteati. Calyces acuminati et elongati ut in sequente specie. Petala pallide-lutea, fauce prorsus imberbi. Stigma eximie peltatum.

398. VIOLA *canina:* caule adscendente, foliis cordatis, stipulis setaceo-dentatis, pedunculis folio longioribus.

V. canina *Linn. svec.* n. 785. *lapp.* n. 277. *Smith brit.* 1. p. 246. *Lightf. scot.* p. 508. *Engl. bot.* 9. t. 620. *Landt færoens.* — *Cranz grœnland.* — *Zoega island.* — *Gmel. sib.* 4. p. 98. *Georgii fl. baikal.* p. 231.

Hab. in sylvis Lapponiæ maxime meridionalis haud frequenter: *Linné;* ego tantummodo in radicibus montium meridiei expositis Nordlandiæ meridionalis rarius ex. gr. ad Rörstad inveni.

399. VIOLA *montana:* caule triquetro erecto, foliis cordatis oblongis, stipulis dentatis, floribus caulinis apetalis.

V. montana *Linn. svec.* n. 787. *Flor. dan.* 8. t. 1229. flor. prim. *Gmel. sib.* 4. p. 47. *Georgii fl. baikal.* p. 231?

Hab. in montibus rupibusque Lapponiæ sylvaticæ raro; in unico monte calcareo ad Akankoski Lapponiæ Kemensis legi.

Planta difficilis determinatu, cujus tantum specimina fructifera legi. Statura et habitu *V. mirabilem L.* satis refert, cui etiam pedunculis folio brevioribus convenit; at abunde differt forma foliorum et stipularum. *Violæ caninæ* certe proxima est, a qua satis diversa videtur pedunculis brevioribus, foliis longioribus, stipulis majoribus et tantum grandius dentatis, floribusque summis ni fallor apetalis.

V. *lactea Smith*, quam plerique exteri V. *montanam* vocant, in Lapponia haud obvia est.

400. VIOLA *tricolor:* caule triquetro diffuso, foliis oblongis incisis, stipulis pinnatifidis. *Linn. svec.* n. 791. *Gunner norv.* n. 171. *Olavs. it. island.* p. 429. *Lightf. scot.* p. 509. *Landt færoens.* — *Falk russ. topogr.* 2. p. 246.

Hab. in Nordlandia et quidem præfectura Senjensi: *Gunnerus.*

CLASSIS XX.

GYNANDRIA.

ORCHIS.

Swartz de Orchid. in Schrad. diar. nov. 1. p. 6. fig. A.

401. ORCHIS *bifolia:* bulbis indivisis, nectarii labio lanceolato integerrimo; cornu longissimo, petalis patentibus. *Linn. svec.* n. 793. *Flor. dan.* t. 235 *Lightf. scot.* p. 512. *Gmel. sib.* 1. p. 16. n. 13. *Flor. kamtschatk. in Arct. Zool.* — *Willden. spec.* 4. p. 10.

Hab. in lateribus montium sylvaticorum meridiei quam maxime expositis Lapponiæ maxime meridionalis rarissime: nonnisi in Målberget prope lacum Örträsk Lapponiæ Umensis a me lecta læte florens.

402. ORCHIS *latifolia:* radicibus subpalmatis rectis, nectarii calcare conico: labio trilobo lateribus reflexis, bracteis flore longioribus.

O. latifolia *Linn. svec.* n. 801. *Lightf. scot.* p. 516. *Landt færoens.* — *Willden. spec.* 4. p. 28. *Flor. dan.* t. 266. *Zoega island.* — *Gmel. sib.* 1. p. 24. n. 21. *Flor. kamtschatk.* l. c.

Hab. in paludosis circa templum Enontekense passim.

403. ORCHIS *maculata:* radicibus palmatis patentibus, nectarii calcare germinibus breviore: labio plano trilobo, petalis dorsalibus patulis, bracteis longitudine germinis.

O. maculata *Linn. svec.* n. 800. *lappon.* n. 312. *Engl. bot.* 9. t. 632. *Willden. spec.* 4. p. 31. *Smith brit.* 3. p. 925. *Lightf. scot.* p. 517. *Olavs. it. island.* p. 166. *Landt færoens.* — *Georgii fl. baikal.* p. 232. *Falk russ. topogr.* 2. p. 247. *Gmel. sibir.* 1. p. 23. n. 20.

Hab. in pratis humidis et paludibus per partem sylvaticam et subalpinam omnium Lapponiarum svecicarum rarius; in inferalpinis Nordlandiæ passim.

404. ORCHIS *conopsea:* radicibus palmatis elongatis, nectarii calcare setaceo germinibus duplo longiore; labio trifido obtuso subintegerrimo, spica cylindracea.

O. conopsea *Linn. svec.* n. 799. *Smith brit.* 3. p. 926. *Lightf. scot.* p. 518. *Flor. dan.* t. 224. *Falk russ. topogr.* 2. p. 248. *Gmel. sib.* 1. p. 22. n. 19. *Georgii fl. baikal.* p. 232.

Hab. in pratis inferalpinis Nordlandiæ et ipsis alpibus Lulensibus locis graminosis humosis ex. gr. in Lill-Tokin raro; nec non in paludibus Lapponiæ sylvaticæ præcipue Tornensis frequentius.

Quam in alpibus legi flores habet ut in vulgari et spicam tantum breviorem magisque paucifloram. Illa autem, quæ in paludibus obvia est, flores gerit paullo minores et calcar nonnihil brevius, unde pro *O. odoratissima* habita fuit tum a Linnæo in novitiis Floræ svecicæ tum ab aliis, idque perperam admodum; nam vera *O. odoratissima* haud supra Gottlandiam lectam esse scimus, ejusque calcar ipsis petalis fere brevius, et subulatum.

405. ORCHIS *viridis:* radicibus palmatis, petalis conniventibus, nectarii calcare saccato brevissimo: labio lineari apice tridentato, foliis oblongis, bracteis flore sesquilongioribus.

O. viridis *Swartz in Schrad. diar.* p. 19. *Willden. spec.* 4. p. 33.

Satyrium viride *Linn. svec.* n. 804. *lappon.* n. 313. *Flor. dan.* t. 77. *Lightf. scot.* p. 519. *Landt færoens.* — *Zoega island.* — *Persoon synops.* 2. p. 506. *Gmel. sib.* 1. p. 21. n. 18.

Hab. in graminosis inferalpinis subhumidis Nordlandiæ passim et in ipsis alpibus Lulensibus locis humosis graminosis rarius; nec non ad radices montium per partem sylvaticam et subsylvaticam Lapponiarum meridionalium usque ad Tornensem rarius.

In alpibus exstat floribus magis rubicundis et paullo grandioribus. Epidermis paginæ inferioris tum foliorum ac bractearum sæpe solvitur sponte et vesiculæ in modum elevatur, unde rachis interdum quasi purpureo-alata apparet.

406. ORCHIS *albida:* radicibus fasciculatis, nectarii calcare petalis breviore obtuso; labello trifido, petalis conniventibus.

O. albida *Swartz l. c.* p. 20. *Willden. spec.* 4. p. 38.

Satyrium albidum *Linn. svec.* n. 806. *Smith brit.* 3. p. 929. *Engl. bot.* 8. t. 505? *Flor. dan.* t. 115. *Lightf. scot.* p. 519. *Olavs. it. island.* p. 433. *Gunner. norv.* n. 446. *Falk russ. topogr.* 2. p. 248.

Hab. in ipsis alpibus Lulensibus, locis herbosis humosis meridiei optime expositis ad latera earum inferiora occultiora sitis passim copiose ex. gr. ad Virih-jaur in Lill-Tokin et ad Sorjåsjauri in Jolli; nec non in maritimis Finmarkiæ ad Hasvig et ad Varangriam lecta secundum *Gunnerum.*

Valde memorabilis est planta. Radix constituitur radiculis lumbriciformibus attenuatis basique sua digitatim adfixis, ita ut quinque circiter manum fere referunt et posterius adfiguntur ad plantam præsentis anni pertinentibus; aliæ quinæ anterius adponuntur ad alendam plantam futuri anni destinatæ, in

quarum latere anteriore oritur gemma sequentium annorum progressive. Est itaque radix digitata; digitis a se invicem solutis. Folia plerumque oblonga et acutiora quam in svecica planta. Caulis digitalis usque ad dodrantalem. Spica laxior et brevior, quam in svecica planta: floribus svaveolentibus odore fere *Orchidis bifoliæ* sed gratiore. Flores de cætero paullo majores quam in svecica simulque exstantiores; petalis acutioribus, omnino albidis; labello lutescente trifido ejusque laciniis subæqualibus. Calcar cylindricum obtusum, labello petalisque brevius vel germine triplo brevius.

Orchis hyperborea in Lapponia Lulensi ad Virihjaur lecta fuisse fertur, sed in nullo herbario ejus specimen lapponicum adest. Quærere itaque liceat numne specimina pygmæa Orchidis albidæ visa fuerint.

O P H R Y S.

Swartz de Orchid. in Schrad. diar. nov. 1. p. 43. t. 1. fig. D.

407. OPHRYS *Monorchis:* radice testiculata, caule nudo, labello trifido subtus gibboso.

O. Monorchis *Linn. svec.* n. 810. *lappon.* n. 317. *Gunner. norveg.* n. 644. *Gmel. sibir.* 1. p. 18. n. 15. *Georgii fl. baikal.* p. 232. *Falk russ. topogr.* 2. p. 248.

Hab. in Lapponia Umensi rarissime: *Linné,* (ni valde fallor tantum ad littora maris Umoæ occurrit); in Porsangria Finmarkiæ orientalis: *Gunnerus.*

Radix quidem more Orchidum testiculata, sed tubere tantum unico simul existente, eoque evanescente antequam sequentis anni tuber excrescit. Præcedenti plantæ de cætero valde affinis eique etiam odore conveniens. Petala lateralia intima colore labelli, ut facile pro ejus laciniis habentur. Ipsius labelli laciniæ breves sunt et laterales atque divergentes.

408. OPHRYS *alpina:* radice testiculata, foliis linearibus scapum subæquantibus, labello indiviso utrinque unidentato.

O. alpina *Linn. svec.* n. 817. *Swartz in Schrad. diar.* p. 45. *Flor. dan.* 3. t. 452. *Suter helv.* 2. p. 227. *Willden. spec. plant.* 4. p. 62.

Chamæorchis alpina folio gramineo. *Burseri herb.* III n. 130.

Hab. in alpium Lulensium lateribus humosis fertilioribus meridiei expositis rarius copiose ex. gr. a me inventa in Stor-Tokin juxta Virih-jaur et in alpe Jolli ad Sorjås-jauri frequenter unacum *Orchide albida* et *viridi* crescens, sed multum altius in sterili alpium latere adscendens. De cætero lecta est in alpibus maritimis Nordlandiæ in Carlsöa Senjensi, et ad Hasvig Finmarkiæ: *Gunnerus.*

Radix bitesticulata ut in Orchidibus, tubere futuri anni ante præsentis posito, atque supra radiculis nutrito. Folia omnia radicalia e vagina radicali orta, numerosa scil. circiter novem, plana, linearia et angusta, tum latitudine ac longitudine scapum vel caulem æquantia, uninervia. Scapus sesquipollicaris vel palmaris, strictus, crassiusculus Spica non parum sparsiflora, bracteis et floribus fere *Orchidis viridis*, cui re vera valde affinis est hæc planta. Petala viridia vel parum rubicunda, obtusiuscula. Labellum lutescens oblongum, obtusiusculum, latere utroque haud semper evidenter unidentato. Planta haud minima inter Orchideas ut dixit *Linnæus*, sed potius mediocris magnitudinis.

Divisio illa Orchidearum a calcare nectarii facilis quidem est, sed plantas maxime affines admodum disjungit.

NEOTTIA.

Swartz de Orchid. in Schrad. diar nov. 1. p. 49. t. 1. fig. I.

409. NEOTTIA *repens;* labello basi ventricoso apice attenuato, floribus pubescentibus secundis, foliis ovatis reticulatis.

Neottia repens *Swartz* l. c. p. 52. *Willden. spec.* 4. p. 75.

Satyrium repens *Linn. svec.* n. 807. *lapp.* n. 314. *Flor. dan.* 5. t. 812. *Lightf. scot.* p. 520. *Guner. norv.* n. 521. t. 6. f. 1. *Michaux amer.* 2. p. 157. *Falk russ. topogr.* 2. p. 248.

Hab. in sylvis densis muscosis Lapponiarum meridionalium passim et quidem Quickjockiæ fere ubique frequenter; nec non in sylvis inferalpinis Nordlandiæ usque ad Alten Finmarkiæ rarius.

Anthera ejus mobilis et opercularis est fere ut in Epipactide Swartz. *Corolla* 5-petala; petalo supremo s. galea concavo, oblongo, petala lateralia superiora includente ut 3-petala apparet corolla. *Labium* scrotiforme: lineis callosis quatuor in fundo notatum; lamina angusta canaliculata ipso scroto duplo minore. *Anthera* in processu posteriore columnæ genitalium subincurvo adnexa, mobilis stigmatique incumbens, persistens. *Stigma* in anteriore processu columnæ genitalium, bidentatum.

EPIPACTIS.

Swartz de Orchid. in Schrad. diar. nov. 1. p. 62. t. 1. fig. N.

410. EPIPACTIS *cordata:* radice fibrosa, caule bifolio, foliis cordatis oppositis, labello bifido utrinque unidentato.

E. cordata *Swartz* l. c. p. 66. *Willden. spec. plant.* 4. p. 88.

Ophrys cordata *Linn. svec.* n. 809. *lapp.* n. 318. *Flor. dan.* 8. t. 1378. bona. *Smith brit.* 3. p. 933. *Lightf. scot.* p. 524. *Gmel. sib.* 1. p. 25. n. 23. *Michaux amer.* 2. p. 158. *Falk. russ.topogr.* 2. p. 248.

Hab. in sylvis densis uliginosis præcipue Lapponiarum meridionalium passim copiose; ut etiam in inferalpinis rarius ex. gr. in Carlsöa Nordlandiæ lecta a *Gunnero*, et in Öhrdalen juxta Hopsfjord Finmarkiæ orientalis a me visa.

Folia potius rhomboidalia quam proprie cordata. Scapus in speciminibus majoribus pubescens. Labellum lineare profunde bifidum s. bicaudatum, attenuatum; ad basin utrinque dente acuminata munitum.

MALAXIS.

Svartz de Orchid. in Schrad. diar. nov. 1. p. 68. t. 1. fig. P.

411. MALAXIS *monophyllos:* radice tuberculosa, folio ovato acuto, scapo triquetro, labello concavo acuminato.

M. monophyllos *Svartz* l. c. p. 69.

Ophrys lilifolia *Linn. svec.* n. 811. *Gunner. norv.* n. 962. *Gmel. sib.* 1. p. 20. n. 16.

Hab. in paludibus Nordlandiæ: *Gunnerus.*

CYMBIDIUM.

Svartz de Orchid. in Schrad. diar. nov. 1. p. 72.

412. CYMBIDIUM *corallorhizon:* radicibus ramosis flexuosis, caule vaginato aphyllo, petalis inferioribus linearibus deflexis, labello indiviso acuto.

C. corallorhizon *Svartz* l. c. p. 77. *Willden. spec.* 4. p. 109.

Ophrys Corallorhiza *Linn. svec.* n. 816. *lapp.* n. 315. *Flor. dan.* 3. t. 451. *Lightf. scot.* p. 523. *Gmel. sib.* 1. p. 26. n. 25. *Michaux amer.* 2. p. 158. *Georgii fl. baikal.* p. 232.

Hab. in sylvis paludosis Lapponiarum præcipue meridionalium passim frequenter; et in paludosis inferalpinis Nordlandiæ passim, nec non Finmarkiæ ad Kistrand et Hopseidet lectum.

Cypripedium bulbosum Linn. nonnisi in collibus nemorosis pratorum ad Kemi Ostrobottniæ lectum esse scimus, ideoque e Flora Lapponica hucusque excludendum. Nec in Lapponia repertus est *Cypripedium Calceolus.*

CALLA.

Gen. plant. ed. Schreb. n. 1388. *Gærtn. de fruct.* 2. p. 20. tab. 84.

413. CALLA *palustris:* foliis cordatis, spatha plana, spadice undique hermaphrodito. *Linn. svec.* n. 822. *lapp.* n. 320. *Gmel. sib.* 1. p. 1. n. 2. *Michaux amer.* 2. p. 187. *Fl. dan.* 3. t. 422. *Gunner. norv.* n. 727. *Georgii flor. baikal.* p. 232. *Falk russ. topogr.* 2. p. 249.

Hab. in ipso limite infimo Lapponiarum meridionalium ejusque paludibus rarius copiose, at in Vesterbottnia Lapponiis adjacente infra Torneam superiorem et Tafvelsiön districtus Umensis ubique; nec non Nordlandiæ maxime meridionalis secundum Gunnerum.

ZOSTERA.

Gen. plant. ed. Schreb. n. 1390 *Gærtn. de fruct.* 1. p. 76. tab. 19.

414. ZOSTERA *marina:* foliis subtrinervibus, caule teretiusculo. *Vahl enum. plant.* 1. p. 14. *Willden. spec. plant.* 4. p. 179.

Z. marina *Linn. svec.* n. 823. *it. V. goth.* p. 166. t. 4. f. 1. *Smith brit.* 1. p. 7. *Lightf. scot.* p. 530. *Flor. dan.* t. 15. *Landt færoens.* — *Engl bot.* t. 467.

Hab. in mari infra littora et in recessubus littoralibus, ubi aqua maririna nunquam deficit, per Nordlandiam meridionalem passim. A me multoties visa in districtu Foldensi; dein vero septentrionem versus deest.

CLASSIS XXI.

MONOECIA.

CHARA.

Gen. plant. edit. Schreb. n. 1397. *Hedwig theor. fruct.* ed. 2. p. — t. —

415. CHARA *flexilis:* caulibus lævissimis enervibus diaphanis, ramis filiformibus integris, baccis axillaribus lateralibusque.

Ch. flexilis *Linn. svec.* n. 1134. *Smith brit.* 1. p. 6. *Lightf. scot.* p. 536. *Engl. bot.* 15. t. 1070. optim.

Hab. in fundo fluviorum et lacuum Lapponiæ sylvaticæ meridionalis rarius copiose; ego eam per Lapponiam Lulensem usque in fluvio subalpino Tarrajoki juxta Quickjock legi frequenter. Hæc in borealibus nostris provinciis multum vulgatior est quam *Ch. vulgaris*, longiusque septentrionem versus procedit.

Quoad structuram internam Confervis omnino similis est. Caulis e membrana tenuissima enervi (haud striata) tubulari fit, in cujus simplici cavitate adest succus glutinosus viridis, ætate provectiore fæculas glutinosas ad parietes tubi deponens, unde nascuntur granula eadem de quibus in Confervis toties disputaverunt Botanici. Fructificatio etiam haud impedit, quin eam Confervis affiniorem crederem quam alii cuidam familiæ.

Cel. *Smith* in *Engl. bot.* 24. t. 1703. iterum ab hac distingvit *Ch. nidifica* (*Conf. nidifica Fl. dan.*

t. 761.) præcipue antheris pedicellatis et ramis numerosioribus diversa. Aliam speciem *Ch. translucentem* exhibet Engl. bot. 26. t. 1855. a nostra magis diversam.

LEMNA.

Gen. plant. ed. Schreb. n. 1400.

416. LEMNA *trisulca:* foliis petiolatis lanceolatis. *Linn. svec.* n. 828. *lappon.* n. 370. *Lightf. scot.* p. 537. *Georgii fl. baikal.* p. 232. *Falk russ. topogr.* 2. p. 250.

Hab. in aquis Lapponiæ maxime meridionalis rarissime; semel tantum lecta est in Lapponia Umensi a *Linnæo.*

SPARGANIUM.

Gen. plant. ed. Schreb. n. 1402. *Gærtn. de fruct.* 1. p. 75. tab. 19.

417. SPARGANIUM *natans:* foliis decumbentibus planis, stigmate ovato brevissimo. *Smith. brit.* 3. p. 962. *Linn. svec.* n. 832. *lappon.* n. 345. *Lightf. scot.* p. 540. *Flor. dan.* t. 260. *Zoega island.* — *Landt færoens.* —

β. minimum. *Bauh. pin.* 15. *Linn. lapp.* n. 344. *Gmel. sib.* 1. p. 133. n. 69. α.

Hab. in fluviis et aquis paludosis per partem sylvaticam et subsylvaticam omnium Lapponiarum svec. fere ubique parcius; in septentrionali parte Lapponiæ Kemensis eam haud vidi, neque e latere norvegico alpium. β. in paludum marginibus et ripis fluviorum erectum crescit præcipue in Lapponia infima.

Synonymon *Floræ Lapp.* n. 344. perperam sub *Sparganio erecto* positum est ab ipso Linnæo. Gramen illud a Lapponia longe abest vixque supra Medelpadiam occurrit.

CAREX.

Gen. plant. ed. Schreb. n. 1407. *Gærtn. de fruct.* 1. p. 12. tab. 2.

* Spica unica simplicissima.

418. CAREX *dioica:* spica simplici dioica, stigmatibus binis, capsulis ovatis gibbis nervosis superne serrulatis rectis, culmo lævi.

C. dioica *Linn. svec.* n. 833. *Smith brit.* 3. p. 963. *Gooden. transact. linn.* 2. p. 139. *Schkuhr car.* n. 1. tab. A. f. 1. *Lightf. scot.* p. 541. *Zoega island.* — *Landt faeroens.* — *Falk russ. topogr.* 2. p. 251.

C. lævis *Hoppe taschenbuch.* 1800. p. 243. et 1801. p. —

Hab. in paludosis aquosis et pratis maxime udis per partem sylvaticam, subsylvaticam et inferalpinam usque ad Kistrand, scil. omnium Lapponiarum vulgaris.

Radix stolones vagos serpentes exserit, haud vero proprie repens est. Folia filiformia vixque canaliculata, præter apicem lævissima. Culmus rotundatus. Capsulæ e membrana crassa coriacea factæ, fuscæ.

C. scabra Hoppe taschenb. — nullibi in Svecia lecta est; ideoque nequit esse *C. dioica Linn.* ut autumavit *Hoppe* in synonymo Schevchzeri nimium fisus.

419. CAREX *capitata:* spica simplici androgyna subglobosa, stigmatibus binis, capsulis subrotundo-ovatis planiusculis lævissimis.

C. capitata *Linn. spec. plant.* p. 1379. *Oed. dan.* t. 372. mala. *Schkuhr caric.* n. 2. t. Y. f. 80. *Gmel. sib.* 1. p. 144 n. 85?

Hab. in juniperetis campis uliginosis duris præcipue juxta paludes per partem subalpinam Lapponiæ Tornensis et Lulensis nec non inferalpinam Nordlandiæ passim copiose; ut etiam in alpium Lulensium et Pitensium uliginosis inferioribus parcius. Interdum quoque in sylvatica parte Lapponiæ legimus, ex. gr. ad Lycksele prope Avaviken, ad Sorsele juxta Brackavan et ad Risnäs Lapponiæ Umensis, nec non ad Niavvi Lapponiæ Lulensis.

Radix crassiuscula et dense cæspitosa est, sed innovatur tantum ex uno latere, adeo ut concatenatam esse merito dicerem. Folia filiformia, triquetra, longiora et copiosiora quam in præcedente. Culmus triqueter superne serrulatus, strictus. Spica præter apicem masculam omnino globosa, magnitudine pisi, tota colore stramineo nitido refulgens, quo e longinquo a præcedente discernitur. Squamæ duplo fere breviores et angustiores quam capsula

ipsa. Capsulæ nitidæ, straminei coloris, tenues ut fere scariosæ, convexiusculo-planæ, integerrimæ, rostellatæ, imbricato-patentes. Gramen pulchellum omnino est, et ob capsulas diversissimas neque præcedenti affine.

420. CAREX *Levcoglochin:* spica simplici androgyna subquadriflora, stigmatibus tribus, capsulis lanceolatis teretibus reflexis, folio canaliculato.

C. Levcoglochin *Ehrh. phyt.* n. 8. *Persoon synops.* 2. p. 535. *Flor. dan.* 8. t. 1379. *Hoppe taschenb.* 1801. p. 144.

C. pauciflora *Lightf. scot.* p. 543. t. 6. f. 2. *Willden. spec. plant.* 4. p. 211. *Engl. bot.* 29. t. 2041.

C. pulicaris *Linn. svec.* n. 834. *lappon.* n. 339. *Zoega island.* —

Hab. in paludibus profundis spongiosis per partem sylvaticam omnium Lapponiarum svecicarum vulgaris, ut etiam in subsylvaticis parcius, sed ulterius alpes versus haud adscendit, neque e Norvegico latere unquam visa.

Ob similitudinem quandam externam sequenti, necesse est descriptionem quandam comparativam subjungere, idque eo magis quum figura nulla mihi satisfacit. Radix omnino repens atque tenuis sine ullis squamis majoribus seu foliis emarcidis. Vaginæ culmi inferiores aphyllæ et tantum mucronatæ; intima folio submembranaceo et subconvoluto vel canaliculato instructa. Culmus triqueter. Capsulæ fulvescunt, attenuato-rostratæ. Stylus perlongus est atque intra capsulam spiraliter contortus, et nihilo tamen minus extra capsulam exsertus in modum aristæ atque in stigmata longa abiens.

In Lapponia neutiquam provenit *C. psyllophora Ehrh.* neque in ulla alia provincia septentrionali sveciæ; itaque synonymon *Flor. Lapp.* huc referendum si non ad *C. dioicam.*

421. CAREX *microglochin:* spica simplici androgyna submultiflora, stigmatibus tribus, capsulis attenuatis semiteretibus reflexis, arista aciculari exserta.

C. micro-

C. microglochin *Wahlenb. act. holm.* 1803. p. 140. *Flor. dan.* 8. t. 1402. *Schkuhr caric. app.* p. 32. tab. Ssss. fig. 110. bona.

Hab. in uliginosis subalpinis maritimis Nordlandiæ rarius copiose ex. gr. in Tromsöa et in Önäset Saltensi frequenter; ut etiam in subalpinis Lapponiæ Tornensis usque ad Mustavaara prope Enontekis descendens passim frequentius, nec non in ipsis alpibus Lulensibus rarius parciusque ex. gr. in Kasakvare, et in Kirkivare prope Virih-jaur.

Arista vera in hac specie adest, quam ob causam omnium europæarum Caricum maxime memorabilem esse duco; eoque magis dignam quod certa descriptione illustratur, quum præcedenti quodammodo similis et adeo a paucis attentius examinata fore autumo. Radix cæspitosa re vera est, sed stolones tenues vagos exserens. Folia numerosa, filiformia, solida (nec unicum canaliculato-convolutum ut in præcedente). Culmus teres, lævissimus sine angulis vel sulcis. Capsulæ circiter sex, lanceolato-attenuatæ, dupplo breviores quam præcedentis, albo-fuscescentes. Arista juxta latus exterius seminis inserta, sub florescentia in nectario inclusa, dein vero extra os capsulæ exseritur et dimidio longior quam capsula persistit. Stylus brevissimus intra capsulam totus inclusus atque stigmata tantum juxta latus interius aristæ exserens. — Itaque quoad omnes et singulas partes a præcedente essentialiter differt, ut illi vix ac ne vix affinem esse crediderim. Caveant quoque Botanici ne aristam pro excrescentia quadam vivipara habeant.

Floræ danicæ fig. cit. folia nimium lata exhibet, nec de cætero optima.

422. CAREX *rupestris:* spica simplici androgyna sublineari, stigmatibus tribus, capsulis obovatis triquetris adpressis, squamis subrotundis capsula sublongioribus.

C. rupestris *Allion. pedem.* n. 2292. t. 92. f. 1. *Willden. spec.* 4. p. 215. (senescens).

C. petræa *Wahlenb. act. holm.* 1803. p. 139. *Schkuhr caric. append.* p. 35. t. Kkk. fig. 139. *Willden. spec. plant.* 4. p. 214.

Hab. in collibus petrisque siccis apricis alpium Lulensium omnium et adjacentium Nordlandicarum

omnino vulgaris; nec non in altissimis alpibus septentrionalibus usque ad Rastekaise Finmarkiæ passim copiose et in alpinis maritimis Finmarkiæ usque ad Qualöam passim; sed extra altiores alpes vel infra summum Vallivare Lapp. Lulensis haud visa. Est itaque inter vulgatiora gramina alpina, spica sua fusco-picea satis spectabilis.

Radix valde multiplex et stolones multifariam se ramificantes emittens, ut copiosus cæspes formatur. Folia omnia radicalia, plana, interne haud ita angusta sed sursum conduplicantur et valde attenuata fiunt; de cætero insigniter torta et curvata rigidiuscula, culmum fructiferum sæpe æquantia, plerumque tamen ipso duplo breviora. Culmus exacte triqueter et acutangulus, sæpe ultra spithamam altus ut inter majores hujus sectionis numeranda est hæc species. Spica medium versus incrassata ob capsulas ibi magis approximatas, basi angustata, apiceque mascula sublineari. Color spicæ florentis nigro-fuscus, maturæ pallidior. Flores feminei usque ad octo reperi, qui ob squamas grandiores et capsulas majusculas turgidasque spicam spectabiliorem constituunt quam præcedentium omnium. Squamæ foemineæ semper subrotundæ obtusissimæ, totæ scariosæ et tenuissimæ, sub florescentia totæ nigro-fuscæ, maturescendo pallidiores sursum evadunt et denique ob fragilitatem evanescunt. Capsulæ magis subrotundæ et gibbosiores quam in plerisque aliis Caricibus, obtusissimæ ut tantum os parum protuberat integrum, squamis plerumque parum breviores interdum tamen sublongiores.

C. petræa Flor. dan. 8. t. 1401. adeo pessima mihi videtur, ut vix citari queat.

Exemplaria bona quamquam senescentia *C. rupestris All.* in herbario Cel. *Willdenovii* asservata me demum docuerunt, hanc et meam *C. petræam* nihil differre. Squamarum margines in adultis speciminibus deraduntur et culmi longiores fiunt.

** Spiculis androgynis
† apice masculis.

425. CAREX *incurva:* spiculis apice masculis in capitulum subglobosum aggregatis, capsulis semi-

globosis rostellatis ore subintegerrimis, culmo obtusangulo incurvo.

C. incurva *Lightf. scot.* p. 544. tab. 24. *Engl. bot.* 13. t. 927. *Schkuhr car.* n. 19. tab. Hh. fig. 25.

C. spica unica subrotunda etc. *Fl. dan.* 3. t. 432.

Hab. ad littora maris et in pratis subhumidis proxime adjacentibus per totam Nordlandiam et partem proximam Finmarkiæ fere ubique copiose; nec non in Varangria visa.

Radix longe repens est, atque satis tenuis. Folia subconvoluta, mollia atque lævia. Culmus raro ultra bipollicaris longitudinis, triqueter quidem sed obtusangulus atque lævissimus, ita incurvus ut spica plerumque humi incumbit. Spica ob squamas semper albido-marginatas valde pallescens est, idque e prima florescentia, magnitudine nucis Avellanæ. Spiculæ subglobosæ, pauciores. Squamæ magine lato albido tenuissimo ornatæ, pallidæ, vix mucronatæ. Capsulæ sæpius fusco-nigræ, sine ore membranaceo.

Quod vidi specimen *C. juncifoliæ All.* ex alpibus Helv. forsan falsum fuit, et tantum varietas *C. curvulæ.*

424. CAREX *chordorrhiza:* spiculis apice masculis subaggregatis, capsulis semiglobosis apiculatis, foliis brevissimis, radice filiformi procumbente.

C. chordorrhiza *Ehrh. phyt.* n. 77. *Schkuhr caric.* tab. G. fig. 31. *Flor. dan.* 8. t. 1408. haud bona.

Hab. in paludibus profundis aquosis per partem sylvaticam et subsylvaticam omnium Lapponiarum svec. sat vulgaris; ut etiam in inferalpinis Nordlandiæ et Finmarkiæ usque ad Måsöam passim frequenter.

Radix filiformis, longe supra limum excurrens, radiculasque agens et simul e latere superiore culmos simplices nudos exserens. Vaginæ pleræque culmi aphyllæ sunt, intimæ folium culmo quintuplo brevius. Culmus triqueter, lævis. Spiculæ vix ultra quatuor, breves, totæ unicolores, rufescentes. Capsulæ semiglobosæ, grandiores et gibbosiores quam in plerisque caricibus ad latera rotundatæ et sine ul-

lis marginibus vel angulis, erectiusculæ vel subadpressæ, apiculatæ nec ullo modo acuminatæ, ore bilobo hyalino. Apex mascula subulata supremæ spiculæ supra reliquas eminet.

Species ita distinctissima ut ne quidem ulli cæterarum Caricum affinis est. Folia in fig. *Flor. dan.* nimium lata et longa picta sunt.

425. CAREX *paniculata β.:* spiculis apice masculis in spicam subdecompositam digestis, capsulis conico-acuminatis utrinque gibbis margine serratis ore bidentatis.

C. paniculata β. *Wahlenb. act. holm.* 1803. p. 143.
C. teretiuscula *Gooden. transact. linn.* 2. p. 163. t. 19. f. 3. *Schkuhr car.* t. T. f. 69. *Willden. spec.* 4. p. 244.

Hab. in Nordlandia inferalpina rarissime, nempe unico loco juxta Lyngenfjord solo uliginoso umbroso parce lecta.

Methodus illa Carices spiculatas dividendi ex situ florum masculorum præstantissima est utpote quæ species proxime affines optime conjungit. Spiculæ omnes in hac divisione ejusdem magnitudinis atque figuræ, nec spicula extima cæteris longior ut in sequentibus plerisque.

†† Spiculis basi masculis.

426. CAREX *leporina:* spiculis basi masculis quinis approximatis ovalibus, squamis capsulam æquantibus, capsulis ovatis acuminatis membranaceo-marginatis ore bifidis.

C. leporina *Linn. svec.* n. 837. *lappon.* n. 322. *Lightf. scot.* p. 547. *Leers herb.* 195. t. 14. f. 6. bona. *Gmel. sib.* 1. p. 147. n. 90.
C. ovalis *Gooden. transact. linn.* 2. p. 148. *Schkuhr caric.* p. 39. t. B. f. 8. *Willden. spec. plant.* 4. p. 229.
Gr. præcedentibus affine. *Burseri herb.* 1. n. 22. *Linn. plant. Martino-Burserian.* p. 2.

Hab. in parte sylvatica infima Lapponiarum meridionalium rarius; ad templum Sorselense eam quoque copiose legi, cum foeno alieno ni fallor illuc apportatam.

Hæc in sylvatica parte crescit ubi Linnæus ipse suam C. *leporinam* legit; sequens species autem in

solis alpibus occurrit ubi se nunquam eam vidisse prædicat. Exinde et ex herbario Burseriano certissimum fit, quod hæc ipsa Linnæi C. *leporina* originalis est; sin minus nulla mihi adest ratio repudiendi certam plantam e flora svecica, et quærendi incertam e flora lapponica. Estne id umbram quærere? Num in prima adolescentia ipse suas plantas fixe determinatas habuit? Cur non melius pro certum accipere id quod sub virili ætate certum determinavit? præcipue Floræ svecicæ plantas; et repudiendum solummodo confusiones, quas senex introduxit.

427. CAREX *lagopina*: spiculis tribus basi masculis confertis subglobosis, squamis capsula brevioribus, capsulis subrotundis acutis obtuse marginatis ore subintegris.

C. lagopina *Wahlenb. act. holm.* 1803. p. 145.
C. leporina *Flor. dan.* 294. *Willden. spec.* 4. p. 229. n. 46. *Schkuhr caric. append.* p. 17. tab. Fff. fig. 129.
C. Lachenalii *Schkuhr caric.* tab. Y: fig. 79.

Hab. per totum alpium jugum omnesque alpes adjacentes in campis subuliginosis elatioribus frigidis ubique frequenter, unde etiam cacuminum latera parcius salutat; nec non in alpinis maritimis Nordlandiæ septentrionalis et totius Finmarkiæ parcius; haud vero infra Givorten Lapponiæ Umensis, Peliekaise Lapponiæ Pitensis, Snirrak Lapponiæ Lulensis et Kielijärvi Lapponiæ Tornensis descendit.

Memorabilis species et optime a præcedente distincta. Ipsum gramen duplo triplove minus quam præcedentis, atque magis lutescentis coloris. Culmus triqueter et acutangulus, sed semper lævis. Spiculæ præcipue inferiores sæpe satis oblongatæ occurrunt, attamen capsulæ bene maturæ denique ita patent ut prorsus subglobosæ evadunt spiculæ. Squamæ parvæ vel capsula multum breviores, obtusiusculæ. Capsulæ tam breviores et ita præcedentis capsulis dissimiles tum respectu formæ ac substantiæ, ut de affinitate earum fere dubitare liceat. Hujus capsulæ tantum acutæ et breviter rostellatæ (nec acuminatæ), colore fulvescentes vel rufescentes unde tota spica eundem colorem acquirit; marginibus ob-

tusiusculis atque integerrimis. Stigmata neque in hac incurvata ut in præcedente.

Lagopinam eam dixi non tantum quia leporinæ affinis, verum etiam quia Tetraones Lagopi ejus seminibus delectantur et aluntur. Nec itaque nomen convenientissimum et antiquius immutare volui.

428. CAREX *glareosa:* spiculis ternis subconfertis oblongis: terminali basi mascula, capsulis oblongis attenuatis nervosis squamas æquantibus, foliis angustissimis, culmo flaccido.

C. glareosa *Wahlenb. act. holm.* 1803. p. 146. *Schkuhr car. append.* p. 24. tab. Aaa. fig. 97.

Hab. ad littora maris glareosa vel sabulosa sicciora totius Nordlandiæ et Finmarkiæ usque ad templum Kistrand et Tana passim copiose.

Præcedentem quoad habitum exteriorem haud male refert, sed C. *Heleonastidi* re vera proxime affinis est, et a C. *alpina* etc. omnibus partibus abhorret. Radix valde implexa et ramosissima. Gramen molle et tenue constituit foliis suis angustissimis lineam unam haud latis simulque conduplicatis, culmo multum brevioribus. Culmus acutangulus quidem est sed nunquam serrulatus, admodum flaccidus ut fere debilis, haud ultra spithamam longus. Bracteæ spicularum totæ scariosæ. Spiculæ haud ultra tres plerumque tantum binæ, contiguæ. Squamæ fuscæ, marginibus albicantes, capsulis fere longiores. Capsulæ fere semiteretes, longius acuminatæ, erectæ vel fere adpressæ, virescentes, nervosæ. Spica terminalis cæteris longior est, atque sola quæ ad basin floribus masculis instruitur.

429. CAREX *Heleonastes:* spiculis quinis basi masculis approximatis ovalibus, capsulis ovatis acutis utrinque convexiusculis patentibus, culmo stricto.

C. Heleonastes *Ehrh. phytoph.* n. 28. *Schkuhr caric.* n. 42. tab. Ii. fig. 97.

Hab. in paludibus aquosis apricis per partem sylvaticam Lapponiarum svecicarum usque ad Enontekis passim copiose.

Tota stricta, rigidiuscula et aspera, atque multoties major quam C. *glareosa.* Radix cæspitosa, nec proprie dictu ramosa. Folia conduplicata, rigidula, acute serrulata. Culmus acutangulus serrula-

tus vel admodum asper, plerumque ultra pedem altus. Bracteæ spicularum mucrone rigidulo instructæ. Spiculæ omnes æquales atque floribus masculis ad basin instructæ, subcontiguæ, ovales vel potius subglobosæ. Squamæ capsulis nonnihil breviores, obtusæ. Capsulæ compressæ, obtusangulæ, extus sub ore sinu rimæformi impresso pernotabili. Tota spica castaneo-pallescentis coloris.

430. CAREX *stellulata:* spiculis quaternis basi masculis, capsulis ovato-attenuatis acutangulis serrulatis divaricatis.

C. stellulata *Schreb. spicil.* — *Gooden. transact. linn.* 2. p. 144. *Schkuhr caric.* n. 34 tab. C. fig. 14. *Engl. bot.* 12. t. 806. *Willden. spec. plant.* 4. p. 236.

C. muricata *Linn. svec.* n. 839. *Lightf. scot.* p. 549. *Flor. dan.* t. 287. *Leers fl. herb.* p. 196. t. 14. f. 8. *Zoega island.* — *Gmel. sib.* 1. p. 148. n. 91. *Falk russ. topogr.* 2. p. 251.

Cyperoides nemorosum spicis parvis asperis. *Celsii herb.* n. 198.

Hab. in humidis graminosis inferalpinis Nordlandiæ meridionalis rarius ex. gr. a me lecta pluribus locis ad sinum intimum Saltensem; nec non in infimo Lapponiæ Umensis limite.

431. CAREX *loliacea:* spiculis basi masculis subdistantibus paucifloris, squamis capsula duplo brevioribus, capsulis oblongo-ellipticis obtusis obtusangulis divergentibus.

C. loliacea *Linn. svec.* n. 840. *Willden. spec. plant.* 4. p. 237. *Flor. dan.* 8. t. 1403.

C. tenella *Schkuhr car. append.* p. 18. tab. Pp. fig. 104.

Hab. in pratis udis et paludosis Lapponiarum meridionalium sylvaticarum passim usque ad Sorsele Lapponiæ Umensis et ad Arjeplog Pitensis; nec non in inferalpinis udis totius Nordlandiæ rarius, ut etiam Utsjokiæ visa.

A *Linnæo* haud male suæ *Carici muricatæ* (quæ nostra C. *stellulata* est) comparatur, cui re vera valde affinis est. Totum gramen omnium gracillimum et mollissimum, foliis dimidiæ tantum lineæ latitudinis. E radice valde ramificatur, et sa-

tis densos cæspites constituit. Culmi sæpe pedalis longitudinis, graciles, læves. Spiculæ semper virescentis coloris sunt, sub florescentia semine carvi vix majores, bracteola setacea suffultæ. Squamæ albicantes, omnium tenuissimæ. Capsulæ in singula spicula tres vel quatuor, ita obtusæ ut apice fere rotundatæ, utrinque convexiusculæ nervosæ; ob formam suam seminibus *Lolii temulenti* haud dissimiles, ut nomen omnino bonum.

432. CAREX *tenuiflora:* spiculis ternis basi masculis confertis subpaucifloris, squamis subæquantibus, capsulis ovato-oblongis acutiusculis subacutangulis.

C. tenuiflora *Wahlenb. act. holm.* 1803. p. 147. *Schkuhr caric. append.* p. 17. tab. Eeee. fig. 187.

Hab. in paludibus aquosis graminosis pratisque maxime udis per partem subsylvaticam omnium Lapponiarum svec. præcipue vero Tornensis vulgaris.

Quin præcedenti valde affinis sit nullus dubitat. Tenuitate foliorum et gracilitate omnium partium eam vix cedit. Culmus asperior est nec ita tenuis. Spiculæ magis flavescunt, dum florent minutæ ut in præcedente (quam ob causam tenuifloram dixi), dein vero grossificantur et pisi magnitudinem fere acquirunt, ut vix eandem plantam crederes. Capsulæ in singula spicula circiter decem, semper erectæ; ejusdem circiter faciei ac in præcedente, sed acutiores tum apice ac marginibus.

433. CAREX *canescens:* spiculis subsenis basi masculis subapproximatis, capsulis ovatis acutiusculis obtusangulis adpressis squama longioribus.

C. canescens *Linn. svec.* n. 842. *lappon.* n. 332. *Flor. dan.* t. 285. *Lightf. scot.* p. 550. *Zoega island.* —

C. curta *Gooden. transact. Linn.* 2. p. 145. *Schkuhr caric.* n. 33. tab. C. f. 13.

C. elongata; ex torfaceis Juræ. *Schleicher exsicc.* n. 16.

Cyperoides spicatum minus, spica longa divulsa s. interrupta. *Celsii herb.* n. 199.

C. Richardi *Michaux amer.* 2. p. 170.

β. *alpicola:* spiculis superioribus aggregatis, capsulis patentibus acutis subacutangulis.

C. elongata *Gunner. norv.* n. 713?
C. Gebhardi *Schkuhr caric. app.* p. 22. tab. Hhhh. fig. 192.
C. curta; ex monte Fouly. *Schleich. exs.* n. 13.

Hab. α. in aquosis Lapponiarum omnium sylvaticarum ubique; sed β. in alpibus locisque subalpinis et inferalpinis longe vulgatissima.

In vulgari planta α. spicula terminalis plerumque non nihil major est, ~~atque basi~~ elongata mascula a ceteris distat. Totum gramen magis albicans, unde nomen Linnæi mihi optimum videtur et neutiquam omittendum.

Varietas β. *alpicola* spiculas numerosiores atque magis flavescentes habet, quarum inferiores subpedicellatæ, superiores minores atque confertæ, sine basi elongata; capsulæ multum acutiores atque patentiores. Hæc forsan in Herbario Linnæano asservatur, et ab Anglis pro originali *C. canescente* habetur.

434. CAREX *norvegica:* spiculis quaternis basi masculis subapqroximatis oblongis, capsulis lenticularibus apiculatis squama brevioribus, bracteolis cuspidatis.

C. norvegica *Willden. spec. plant.* 3. n. 42. *Schkuhr caric.* n. 40. tab. S. fig. 66. florens.
Icon tab. nostr. XV. fig. 3. (seminifera).

Hab. in littoribus maris limosis sub fluxu fere inundatis totius Nordlandiæ et proxime adjacentis Finmarkiæ vulgaris.

Gramen totum flavescens, molle, atque crassiusculum, spiculis suis longe turgidioribus quam in affinibus facile distingvendum. De cætero nulli affinior quam præcedenti videtur. Radix dense cæspitosa, fixa atque difficile evellenda. Folia latiora simulque breviora quam in præcedente, dimidiam partem culmi vix attingentia. Culmus raro ultra spithamam altus, ut inter breviores Carices numeranda est; triqueter et acutangulus sed lævis vel integerrimus, strictus. Spiculæ duplo triplove majores et crassiores quam in præcedente, ex fulvo flavescentes atque nitidæ; quarum terminalis basi elongata mascula notabilis est. Squamæ capsulas prorsus tegunt atque obvolvunt, iisque longiores sunt, obtusissimæ. Capsulæ omnino orbiculares et simul utrin-

que convexiusculæ unde lenticulares merito dicuntur (quod rarum in hac sectione exemplum), ore integerrimæ. Reperi monstrum hujus plantæ spiculis e singula bractea fasciculatis.

Quum icon *Schkuhrii* ad plantam florentem factus est, meum supprimere nolui; cujus *explicatio* hæc est: a. culmi seminiferi superior pars. b. culmi pars exsecta inanis magn. auct. c. capsula cum squama introrsum visa magn. nat. — d. eadem magn. auct. — e. capsula denudata magn. nat. — f. eadem magn. auct. — g. capsula transversim secta. h. semen integrum et i. sectum.

*** Spicis pluribus sexu distinctis.

† Bracteis vaginantibus (stigmatibus tribus).

435. CAREX *flava:* spicis subapproximatis ovalibus incluse pedunculatis, bracteis foliatis, capsulis obovatis nervosis: rostro subulato deflexo ore bifido.

C. flava *Linn. svec.* n. 843. *lappon.* n. 334. *Leers herb.* n. 714. tab. 15. f. 6. bona. *Michaux amer.* 2. p. 171. *Lightf. scot.* p. 551. *Engl. bot.* 18. t. 1294. *Falk russ. topogr.* 2. p. 251.

β. *lutescens:* capsulæ rostro breviore rectiusculo, marginibus foliorum incurvis.

C. Oederi *Ehrh.* gr. 79. *Schkuhr car.* n. 35. tab. F. fig. 26. *Engl. bot.* 25. t. 1773. *Michaux amer.* 2. p. 171.

Hab. α. locis udis in parte sylvatica et subsylvatica Lapponiarum meridionalium usque ad Enontekis passim parcius, nec non in inferalpinis Nordlandiæ frequentius; sed β. nonnisi in maritimis Nordlandiæ passim.

α. folia habet latiuscula flavescentia plana marginibus fere recurvis; culmum acutangulum plerumque serrulatum.

β. folia multum angustiora, viridiora et marginibus fere semper incurvis prædita; culmus obtusangulus. An planta Oederi in Flor. dan. — sit adhuc dubitamus.

Differunt itaque hæ varietates non parum etiam respectu loci; sed limites inter utrasque vix dantur.

436. CAREX *filiformis:* spicis subsessilibus oblongis remotiusculis, bracteis breviter vaginantibus fo-

liatis, capsulis ellipticis villosis bifurcatis, foliis subfiliformibus.

C. filiformis *Linn. svec.* n. 847. *Engl. bot.* 13. t. 904. *Flor. dan.* 8. t. 1344. optim. *Schkuhr car.* n. 68. t. K. f. 45. *Gooden. transact. linn.* 2. p. 172. t. 20. fig. 5.

C. tomentosa *Lightf. scot.* p. 553.

C. hirta *Flor. dan.* t. 379. *Linn. flor. lappon.* n. 335?

Hab. in ripis lacuum et paludum per partem sylvaticam et subsylvaticam Lapponiarum omnium svec. passim copiose; nec non in inferalpinis Nordlandiæ rarius.

Folia re vera subfiliformia sunt, inferne subconvoluta, dein canaliculato-triquetra. Culmus adeo gracilis, ut nomen Linnæi valde adæquatum putamus. Ex observatione in *Floræ svec.* ed. 1. n. 760. (ubi comparatur *Carici ampullaceæ*), confirmatur quod hæc sit Linnæi species; nulli enim et habitu similior et loco crescendi magis conveniens quam *C. ampullaceæ.* Vix dubito quin *C. hirta* vera in Lapponia non crescat cum neque in ulla provincia boreali Sveciæ provenit, nec in Helvetia alpina est.

437. CAREX *rotundata:* spicis subsessilibus ellipticis distantibus, bracteis breviter vaginantibus foliatis, capsulis subglobosis nitidis inflatis rostellatis ore emarginatis, squamis obtusis, foliis subfiliformibus.

C. rotundata *Wahlenb. act. holm.* 1803. p. 153. *Flor. dan.* 8. t. 1407. *Schkuhr car.* n. 71. tab. Gg. fig. 93.

C. globularis *Vahl in act. hist. nat. hafn.* 2. p. 45.

Hab. in paludosis aquosis per partem subsylvaticam et subalpinam Lapponiarum præcipue septentrionalium satis frequenter.

Magnitudine admodum variat: plerumque spithamæa est tuncque distinctissima videtur; sed sæpe eam ultra sesquipedalem vidi, facie prima *C. filiformi* similem, et revera *C. ampullaceæ* adeo affinem, ut diu dubitavi an tute ab ea distingvi potuisset. Folia culmo ipso multum tenuiora et convoluta, ut fere filiformia apparent (quo optime a *C. ampullacea* distingvitur), apicem versus triquetra,

longitudine culmum fere æquantia. Culmus omnino teres et lævissimus, interdum ut supra dixi sesquipedalis et ultra. Bracteæ culmum breviter vaginant ut in *C. filiformi:* folio culmum æquante. Spicæ interdum subcylindraceæ, obtusæ et nunquam apice masculæ. Squamæ ovatæ, adeo obtusæ ut fere rotundatæ, capsulis breviores. Capsulæ prorsus subglobosæ, breviter rostratæ, valde nitidæ et plerumque unacum squamis brunnei coloris, valde patentes ut fere divergentes, ore bilabiato. Spica mascula altera ad basin spicæ terminalis sæpe adest.

Fl. dan. fig. cit. folia adeo lata sistunt, ut habitum *Caricis pullæ* fere acquirit planta.

438. CAREX *panicea:* spicis exserte pedunculatis laxis remotiusculis, bracteis vaginantibus subfoliatis, capsulis subsparsis subinflatis: apice deflexo integerrimo.

C. panicea *Linn. svec.* n. 853. *lappon.* n. 333. *Leers fl. herb.* p. 203. t. 15. f. 5. *Schkuhr caric.* n. 93. tab. Ll. fig. 100. *Lightf. scot.* p. 558. *Falk russ. topogr.* 2. p. 251. *Gmel. sib.* 1. p. 136. n. 74. *Flor. Kamtschatk. in Arct. Zool.* p. 196.* *Georgii fl. baikal.* p. 233.

? C. globularis *Flor. dan.* 3. t. 443.

β. *sparsiflora:* floribus magis sparsis, capsulis vix inflatis.

Hab. ubique vulgatissime tum in alpibus ac extra et infra alpes, α. locis uliginosis paludosis sterilibus, β. locis siccioribus fertilioribus et suboccultis.

Varietas α. quæ planta notissima est, habet folia semper glaucescentia rigidiuscula, et spicas glauco-fuscescentes.

β. gaudet foliis lutescenti-viridibus, molliori-bus, brevioribus; spicis lutescentibus angustissimis; capsulis angustioribus, magis acuminatis, apertura ampliore uniloba.

439. CAREX *livida*: spicis subincluse pedunculatis sparsifloris remotiusculis, bractearum foliolo convoluto, capsulis oblongis subdepressis obtusis.

C. limosa δ. livida *Wahlenb. act. holm.* 1803. pag. 162.

C. livida *Willden. spec.* 4. p. 285. *Schkuhr caric. append.* p. 58. tab. Ssss. fig. 211.

Hab. in paludibus limosis et juxta scaturigines per partem sylvaticam totam Lapponiarum svecicarum usque ad Enontekis passim frequenter.

Postquam eam copiosius legi, quasi mediam esse reperi inter *C. paniceam* et *C. limosam;* huic affinitate ex partibus fructificationis petita propior est, illi vero habitu longe similior. Radix cæspitosa, crassa, stolonifera. Folia eximie glauca et rigidiora quam in *C. panicea,* cui de cætero similia. Culmus plerumque pedalis, strictior quam in prædictis speciebus, triqueter, obtusangulus. Bracteæ minus a se invicem remotæ quam in *C. panicea* (nisi unica abnormiter subradicalis sit et tunc spicam longissime pedunculatam fulcrat); vaginis constrictioribus quam in *C. panicea,* interdum longitudinem spicæ æquantibus; foliolo semper angustissimo convoluto longitudine spicæ, quo optime a *C. panicea* distingvitur. Spicæ semper erectæ strictæ, ejusdem fere formæ ac in *C. panicea;* sed capsulæ depressæ vel planiusculæ, obtusæ, et ejusdem indolis ac in *C. limosa* α.

440. CAREX *laxa:* spicis pendulis subdensifloris remotis, bracteis vaginantibus foliatis, capsulis oblongis obtusiusculis depressis squamas obtusas æquantibus.

C. laxa *Wahlenb. act. holm.* 1803. p. 156.

Icon tab. nostr. XV. fig. 1.

Hab. rarissime in ripis lacuum turfosis; a me non nisi ad Kaunavaara haud procul templo Enontekensi frequenter lecta.

Quod etiam hæc ob fructificationem fere eandem *C. limosæ* proxime affinis sit, non dubito; sed folia totusque habitus adeo abunde diversus, ut nequit non distinctissima esse. Totum gramen flavescens est atque valde molle et laxum fere ut in *C. pallescente.* Folia ultra lineam lata, nervosa, culmo plerumque dupplo breviora. Culmus adeo tenuis et flaccidus ut fere decumbit, sæpe bipedalis, semper lævis. Bractearum vaginæ laxiusculæ, ipsis spicis sæpius longiores; folio spicas superante, latitudine fere foliorum radicalium, sæpius undulato ut in *C. pallescenti.* Squamæ fulvæ unicolores, sine nervo.

Capsulæ oblongæ, utrinque attenuatæ cum ore protuberante.

Explicatio iconis: a. gramen totum seminiferum. b. pars culmi exsecti magn. auct. c. capsula cum squama sua magn. auct. d. squama seorsim. e. capsula integra. f. capsula transversim secta.

441. CAREX *ustulata:* spicis ovalibus pendulis subapproximatis, bracteis laxe vaginantibus subaphyllis, squamis acuminatis capsula brevioribus, capsulis ovalibus acuminatis planiusculis ore bidentatis.

C. ustulata *Wahlenb. act. holm.* 1803. p. 156. *Willden. spec.* 4. p. 293.

C. atro-fusca *Schkuhr car.* n. 90. tab. Y. fig. 82.

Hab. in alpibus Lulensibus centralibus circa Virihjaur, Sorjåsjaur etc. locis tum uliginosis ac fertilioribus irrigatis fere ubique frequenter; nec alibi vel extra alpem Jegna-apo unquam visa.

Gramen valde memorabile est; atque adeo distinctum, ut dubito cui nostrarum affine sit. Radix cæspitosa et vix stolonifera. Folia latiuscula scil. lineam unam cum dimidia diametro æquantia, simulque brevia vix bipollicaria, et rigidula marginibus subrecurvis. Culmus magis foliosus quam in plerisque cæteris, strictus, obtusangulus, fere semper spithamam altus. Bracteæ approximatæ ita ut vagina inferioris insertionem superioris fere attingit; vaginæ laxiusculæ et sursum ampliatæ, longitudine spicarum; ad aperturam atropurpureæ sine ligula truncata, in apicem subulatum pedunculos æquantem attenuatæ. Spicæ omnes et totæ purpureo-atræ, ex apice culmi strictioris pendulæ et ictu ventis tremulantes, unde hæc species primo intuitu e longinquo dignoscitur. Squamæ ovato-oblongæ, acuminatæ, capsulis parum breviores sed iis multum angustiores, atræ. Capsulæ adeo planæ atque depressæ ut similes inter Carices spic. sexu distinctis haud existunt, atræ et versus basin tantum purpurascentes. Stigmata etiam purpurascentia. Spica mascula cæteris vix tenuior et plerumque etiam pendula reperitur.

442. CAREX *capillaris:* spicis sparsifloris subpaucifloris longe pedunculatis cernuis subdistantibus,

bracteis vaginantibus subfoliatis, capsulis oblongis attenuatis ore unilobis.

C. capillaris *Linn. svec.* n. 831. *lappon.* n. 326. *Engl. bot.* 29. t. 2069. optim. *Schkuhr caric.* n. 82. tab. O. fig. 56. *Lightf. scot.* p. 557. *Zoega island.* —

Hab. in graminosis duris rupibusque maritimis, inferalpinis et alpinis per totam Nordlandiam et Finmarkiam usque ad Utsjoki sat vulgaris; unde in alpium meridionalium et Tornensium jugo parcius adscendit, et usque in parte subsylvatica Lapponiarum Svecicarum rarius ex. gr. ad Savujärvi Lapponiæ Enarensis et prope Löfmock Lapponiæ Pitensis provenit; sed in proprie sylvaticis non crescit.

Svecicæ plantæ omnibus partibus optime convenit. Capsulæ margines prope aperturam sæpius serrulati.

443. CAREX *digitata:* spicis linearibus sparsifloris subexserte pedunculatis: femineis masculam superantibus, bracteis vaginantibus aphyllis, capsulis turbinatis pubescentibus.

C. digitata *Linn. svec.* n. 844. *lappon.* n. 338. *Leers fl. herb.* p. 199. t. 16. f. 4. *Willden. spec. plant.* 4. p. 256. *Schkuhr car.* n. 63. tab. H. fig. 38. *Smith. brit.* 3. p. 979. *Engl. bot.* 9. t. 615.

Hab. in sylvatica parte infima Lapponiarum maxime meridionalium rarius vixque nisi in insulis fluminum majorum lecta ex. gr. ad Hellforsen prope Lycksele; nec non in collibus inferalpinis Nordlandiæ meridionalis raro, ex. gr. in Önäset Saltensium visa.

†† Bracteis amplectentibus s. dimidiatis (stigmatibus tribus).

444. CAREX *pedata:* spicis subpedunculatis approximatis sparsifloris paucifloris, bracteis amplectentibus cuspidatis, capsulis subglobosis apiculatis ore bilobis nitidis.

C. pedata *Linn. spec. plant.* p. 1384.
Icon tab. nostr. XIV.

Hab. in collibus et lateribus asperis siccis alpium Lulensium ad latus meridionale lacus Virih-jaur

positarum rarius copiose: ego eam inter *Scirpum Bellardi* crescentem reperi ad latus meridionale alpis Kajsats et alpis Lill-Tokin pluribus locis frequenter.

A præcedente adeo distat, ut nulla fieri potest comparatio huic; *Carici ericetorum* quidem habitu similior, sed neque illi neque alii cuidam Carici nostrarum affinis esse videtur. Ad C. *glomeratam Schkuhr* n. 65. proxime accedit forma capsularum, sed abunde diversa est spicis paucifloris et sparsifloris. Radix valde ramosa et conglobata, ut densos cæspites format hoc gramen ad basin fuscescens. Folia angustissima vix unquam ultra dimidiam lineam lata, longitudine pollicaria vel paullo ultra, plana rigidula, culmo dupplum breviora. Culmus vix ultra digitalis, strictus, obtusangulus vel rotundatus. Bractea infima culmum ita brevissime vaginat ut nonnisi amplectens dici potest, ore fulvescente, cuspide subsetacea spicis propriis plerumque breviore terminata. Spicæ femineæ subexserte pedunculatæ, quinquefloræ et subsparsifloræ; rachide valde flexuosa. Squamæ subrotundæ, obtusissimæ, totæ scariosæ, fuscæ, capsulis breviores. Capsulæ omnino subglobosæ, nitidæ; ore hyalino bilabiato. Spica mascula tenuis cæteris parum altior.

Explicatio iconis. a. Carex tota seminifera. b. Pars suprema culmi cum spiculis magn. duplo aucta. c. Capsula cum squama sua magn. nat. — e. eadem magn. aucta. — d. Capsula denudata. f. Capsulæ suprema pars ut videatur os capsulæ. g. Capsulæ transversaliter dissectæ inferior pars.

445. CAREX *globularis*: spicis sessilibus ovatis distantibus, bracteis amplectentibus foliaceis, capsulis ovatis acutis hispidis squama longioribus, foliis angustissimis.

C. globularis *Linn. svec.* n. 846. *lappon.* n 336. *Schkuhr. caric. append.* p. 52. tab. Eeee. fig. 188.

Hab. locis subhumidis turfosis duris sylvarum per partem sylvaticam præcipue inferiorem omnium Lapponiarum Svec. sat vulgaris: usque ad Sorsele Lapponiæ Umensis, Arjeplog Lapponiæ Pitensis, Tjomotes Lapponiæ Lulensis, fere ad Enontekis Lapponiæ Tornensis et Savujärvi Lapponiæ Kemensis

mensis procedens; sed in Svecia proxima longe vulgatior. In Norvegico latere alpium haud visa.

Totum gramen gracillimum est, quoad habitum *C. remotæ* haud dissimile; de cætero nulli affinior quam *C. montanæ* L. Radix valde ramosa atque implicata, simulque satis tenuis et laxa, vaginis purpureis superne tecta ut in *C. montana.* Folia haud ultra dimidiam lineam lata; mollia atque gracilia, culmo fructifero duplo triplove breviora. Culmus pedalis et ultra, adeo flaccidus ut fere decumbens, triqueter, acutangulus et plerumque serrulatus. Bracteæ foliaceæ eandem fere magnitudinem habent ac folia radicalia, atque altitudinem culmi æquant. Spicæ femineæ minores quam in plerisque affinibus, griseo-virescentis coloris. Squamæ obtusæ, capsulis duplo fere breviores. Capsulæ subgloboso-ovatæ, subcostatæ vel angulatæ, ore integerrimo protuberante. Spica mascula gracillima, ut fere subulata.

446. CAREX *alpina:* spicis ternatis subglobosis subsessilibus approximatis: terminali androgyna, bracteis amplectentibus subfoliaceis, capsulis subglobosis apiculatis asperis.

C. alpina *Swartz* — *Liljeblad svensk. flor.* p. — *Zoega island.?*

Cyperoides alpinum etc. *Flor. dan.* 3. t. 403.

C. Vahlii *Schkuhr car.* n. 72. tab. Gg. fig. 94. *et append.* p. 46. tab. Ppp. fig. 154. *Willden. spec. plant.* 4. p. 252.

β. *inferalpina:* capsulis oblongis lævibus, spica terminali sæpe mascula.

Hab. præcipue β. in graminosis humidiusculis inferalpinis per Nordlandiam vulgatissime et Finmarkiam totam usque ad Utsjoki passim; at α. in jugi alpini Nordlandici humidioribus frequenter, unde rarius usque ad Quickjock et partem subalpinam Lapponiarum meridionalium descendit; nec non juxta Lapponiæ Umensis flumina ad Rovostrand, Granseles, Björksele et Lycksele provenit.

α. tota brevior et strictior, culmo lævi, capsulis fulvescentibus vel interdum fuscescentibus evidenter asperis.

β. longior et gracilior est, culmo sæpius serrulato, capsulis elongatis albescentibus. Spicam ter-

Q

minalem masculam in hac sæpe observavi, quæ vix in præcedente varietate.

In utraque squamæ semper totæ aterrimæ et capsulis dimidio breviores, obtusiusculæ; adeo ut hæ partem constantiorem constituunt in planta hac variabili. Folia mollia, læte viridia sunt.

447. CAREX *atrata:* spicis pedunculatis cylindricis contiguis cernuis: terminali androgyna, bracteis subamplectentibus, capsulis ovalibus planiusculis apiculatis.

C. atrata *Linn. svec.* n. 849. *lappon.* n. 324. *Schkuhr car.* n. 44. tab. X. fig. 77. *Engl. bot.* 29. t. 2044. *Lightf. scot.* p. 555. *Gmel. sib.* 1. p. 149. n. 92. *Georgii fl. baikal.* p. 233.

Hab. in summis alpibus Lapponiarum meridionalium locis irrigatis passim, unde etiam in subalpinis ad Quickjock alibique descendit; sed de cætero nonnisi in graminosis inferalpinis durioribus per Nordlandiam septentrionalem et totam Finmarkiam maritimam usque ad Varangriam satis frequenter (nec ibi in alpibus).

Radix crassa et firma. Folia culmo suo triplo latiora, interdum duo lineas lata, saturate viridia, marginibus recurvis. Culmus triqueter: angulis acutissimis. Spicæ fasciculi instar in apice culmi congestæ et altitudine fere æquales sunt; laterales totæ femineæ; terminalis vel intermedia basi mascula, cæteris de cætero æqualis. Squamæ acutæ, tum longitudine et latitudine capsulas plerumque æquantes et tegentes. Stigmata semper tria vidi. Capsulæ in summis alpibus fuscæ occurrunt, adeo ut de differentia *C. nigræ All.* adhuc dubito.

448. CAREX *limosa:* spicis pedunculatis oblongis pendulis, bracteis amplectentibus subsetaceis, capsulis ellipticis depressis obtusiusculis squama brevioribus.

α. foliis angustissimis, culmo acutangulo laxo.

C. limosa *Linn. svec.* n. 850. *lappon.* n. 325. *Engl. bot.* 29. t. 2043. bona. *Schkuhr car.* tab. Tt. fig. 107. *Flor. dan.* t. 646. *Lightf. scot.* p. 556. *Zoega island.* — *Gmel. sib.* 1. p. 140. n. 80. *Georgii fl. baikal.* p. 234.

β. rariflora: spicis sparsifloris, squamis obtusis capsulas obvolventibus, culmo obtusangulo.

γ. *irrigata:* foliis latiusculis, squamis elongatis capsula subrotunda duplo longioribus.
Icon tab. nostr. XV. fig. 2.

Hab. α. in paludibus fluctuantibus limosis per partem sylvaticam et subsylvaticam omnium Lapponiarum vulgaris; β. locis uliginosis maritimis Nordlandiæ et Finmarkiæ passim; γ. in aquosis irrigatis per partem sylvaticam et subalpinam omnium Lapponiarum vulgatissime, ut etiam in alpinis et inferalpinis passim.

α. habet folia culmo vix latiora, spicas subdensifloras: squamis capsula parum longioribus.

β. folia parum latiora; culmus strictus; bracteæ mucrone pedunculis breviore terminatæ; spicæ lineares et sparsifloræ; squamæ subrotundæ capsula vix longiores plerumque piceæ; capsulæ adpressæ.

γ. præcedente magis memorabilis: foliis latiusculis; culmo stricto acutangulo, et inprimis spicis ob squamas longas patentes satis squarrosis crassis atque spectabilibus. Hæc in tota Svecia septentrionali vulgaris est. — *Explicatio iconis* ejus: a. folii superior pars. b. culmi superior pars cum spicis seminiferis. c. capsula cum squama duplo aucta. d. capsula magis aucta. e. capsula transv. secta.

C. limosa *Linn. svec. ed.* 1. n. 762. est C. *flacca Schreb.* tum secundum locum in Itin. gottland. — tum secundum synonymon: Gr. cyperoides foliis caryophylleis etc. *Celsii herb.* n. 195.

449. CAREX *pallescens:* spicis pedunculatis subcylindricis nutantibus, bracteis subamplectentibus foliaceis, capsulis ellipticis teretiusculis obtusis.
C. pallescens *Linn. svec.* n. 852. *lappon.* n. 327. *Fl. dan.* 6. t. 1050. mala. *Leers fl. herb.* p. 203. t. 15. f. 4. *Schkuhr car.* n. 92. tab. Kk. fig. 99. *Gmel. sib.* 1. p. 139. n. 78. *Lightf. scot.* p. 558. *Georgii fl. baikal.* p. 233.

Hab. in sylvis Lapponiarum maxime meridionalium rarissime; ut etiam in inferalpinis Nordlandiæ rarius, ubi eam bis terve legi.

Folia in speciminibus lapponicis non eviden*t*er pubescentia; sed culmus serrato-ciliatus est.

450. CAREX *ampullacea:* spicis subpedunculatis cylindraceis: masculis pluribus, bracteis amplectentibus foliaceis, squamis lanceolatis

subæquantibus, capsulis subglobosis rostratis bifurcatis, culmo obtusangulo.

C. ampullacea *Gooden. transact. Linn.* 2. p. 207. *Engl. bot.* 11. t. 780. *Schkuhr caric.* n. 104. tab. Tt. fig. 107. *Willden. spec.* 4. p. 308.

C. obtusangula *Ehrh. gram.* n. 50.

C. vesicaria β. *Linn. svec.* n. 856. *Flor. lapp.* n. 328. *Gmel. sib.* 1. p. 143. n. 83. 2.

C. vesicaria *Lightf. scot.* p. 566.

Lapponibus *Kabmak-suoine* s. *Kabmak-talles* (i. e. calceorum gramen).

Hab. in aquosis sylvaticis omnibus ut etiam subalpinis totius Lapponiæ vulgatissime.

Folia satis lata, sed exsiccatione eximie convolvuntur, et satis flexibilia et mollia, unde ad calceos lapponum implendos omnium aptissima sunt. Nec quis Botanicorum svecanorum unquam dubitavit, quin hæc sit *Floræ lapp.* n. 328; quod synonymon a *C. sylvatica Huds.* longe abhorret, quæ planta nonnisi ducenta miliaria svecana a Lapponia crescit. Squamæ valde angustæ sunt et ad os capsulæ pertingunt, quo optime a *C. rotundata* distingvitur.

451. CAREX *vesicaria:* spicis subpedunculatis cylindraceis, bracteis amplectentibus foliaceis, squamis oblongis, capsulis oblongis inflatis acuminatis bicuspidatis, culmo acutangulo.

C. vesicaria *Linn. svec.* n. 856. *lappon.* n. 331. *Schkuhr car.* n. 103. tab. Ss. fig. 106. *Gmel. sib.* 1. p. 143. n. 84. var. 1.

C. inflata *Lightf. scot.* p. 567.

β. spicis minoribus fuscescentibus.

Hab. in ripis lacuum et fluviorum per partem sylvaticam Lapponiarum passim; at β. usque in subalpinis rarius.

Squamæ hujus speciei latiores simulque capsulis multum breviores.

452. CAREX *Buxbaumii:* spicis sessilibus oblongis remotiusculis, terminali androgyna, bracteis subamplectentibus foliaceis, squamis cuspidatis, capsulis ellipticis triquetris obtusis asperulis.

C. Buxbaumii *Wahlenb. act. holm.* 1803. p. 163. *Willden. spec.* 4. p. 252. *Flor. dan.* 8. t. 1406.

C. polygama *Schkuhr car.* n. 70. tab. X. et Gg. fig. 76.

β. spica terminali mascula, squamis muticis.

Hab. in ripis muscosis turfosis paludum, lacuum et fluviorum per partem sylvaticam et subsylvaticam Lapponiarum omnium usque fere ad Utsjoki Lapponiæ Kemensis et Enontekis Lapponiæ Tornensis passim copiose; ut etiam in Nordlandia inferalpina haud raro.

Carici cæspitosæ ita simillima est, ut difficile ab illa discernitur, etiamsi certe adque fixe distincta. Vaginæ radicales purpureo-fuscæ, sæpius iisdem fibrillis solvuntur ac in *C. stricta Gooden.* Folia latiora, culmo duplo breviora. Culmus acutangulus, serrulatus. Bracteæ altitudine culmi. Squamæ fuscæ sunt, nervo viridi excepto in cuspidem capsulis sæpe longiorem excurrente; sed etiam non raro muticæ. Capsulæ certiorem præbent differentiam; sunt enim superne gibbæ atque utrinque rotundatæ, fere sphæroideæ, simulque glaucescentes atque asperulæ, ore bidentato. Stigmata insuper tria capsulis dupplo breviora et crassiuscula, quo certissime distingvitur; et semen exacte triquetrum. Variat sæpe spicâ masculâ terminali.

††† Stigmatibus duobus.

453. CAREX *maritima:* spicis pedunculatis pendulis cylindraceis: masculis pluribus, stigmatibus binis, bracteis foliaceis distantibus, squamis longe cuspidatis, capsulis orbiculatis.

C. maritima *Müller in Flor. dan.* 4. t. 703. *Vahl in Act. hist. nat. hafn.* 2. p. 13. *Schkuhr car.* tab. W. fig. 74.

? C. psevdocyperus *Zoega island.*

Hab. in littoribus limosis marinis Nordlandiæ meridionalis rarius; ego eam ad Fösked Saltensium frequenter legi.

Adgredior nunc sectionem difficillimam hujus generis, in qua omnes species sibi invicem adeo accedunt, ut vix limites dantur. Difficillime itaque est determinare quænam sint species, quæ varietates? an omnes distingvendæ sint? an pleræque conjungendæ?

C maritima ex melius distinctis est. Gramen totum admodum flavescit; foliis ultra sesquilineam latis, margine subrecurvo. Culmus acutangulus integerrimus. Spicæ femineæ ob squamas totas flavescantes et nitentes eximie refulgent, valde densifloræ. Squamarum cuspis capsula pluries longior, grandius serrata. Capsulæ orbiculatæ, apiculatæ, ore emarginato, patentes. Spica mascula altera parva.

454. CAREX *salina:* spicis pedunculatis erectis distantibus oblongis, stigmatibus binis, bracteis foliaceis, squamis subcuspidatis, capsulis suborbiculatis apiculatis ore emarginatis.

α. *cuspidata.* C. cuspidata *Wahlenb. act. holm.* 1803. p. 164. — C. salina *Schkuhr. caric. append.* p. 29 tab Cccc. fig. 185.

β. *mutica.* C. salina *Wahlenb. act. holm.* 1803. p. 165.

Hab. in littoribus maris sub fluxu fere inundatis per Nordlandiam totam vulgatius et per Finmarkiam rarius usque ad Tanam templum.

Var. α. ad præcedentem valde accedit, attamen transitum haud vidi. Sunt hujus spicæ semper erectæ et strictæ; capsulæ laxius positæ et fere adpressæ; cuspides squamarum integræ et breves: de cætero squamæ sæpius fuscescunt. Spicæ remotiores quam in β.

Var. β. *Carici aquatili* valde affinis, ut vix nisi capsulis majoribus, et habitu obesiore flavescente distingvi queat. Foliorum margines semper eximie incurvati. Culmus vix ultra spithamæam altus, obtusangulus. Squamæ persistentes sunt, capsulisque semper longiores.

455. CAREX *aquatilis:* spicis subsessilibus linearibus superne incrassatis remotiusculis, stigmatibus binis, bracteis foliaceis, capsulis suborbiculatis integerrimis, culmo stricto obtusangulo, foliis marginibus incurvis.

C. aquatilis *Wahlenb. act. holm.* 1803. p. 165.

β. *nardifolia* foliis angustissimis subfiliformibus.

Hab. in ipsis fluviis et lacubus per partem sylvaticam totam, subalpinam et inferalpinam omnium Lapponiarum ubique vulgatissime; at β. in lateribus alpium præcipue maritimarum frequenter.

Ex maximis hujus generis speciebus est, sæpe altitudinem fere humanam attingens, statura sua firma et rigida satis spectabilis. Ad radicem sæpius pollicem crassa est; folia tamen vix duas lineas lata, stricta, marginibus semper incurvis. Bracteæ inferne spicas circumvolvunt et includunt, culmo altiores. Spicæ respectu magnitudinis graminis satis angustæ, superne incrassato-obtusæ. Capsulæ duplo triplove minores quam in C. stricta; squamis plerumque longitudine capsulam æquantibus sed multum angustioribus.

Carici strictæ Gooden. certe omnium simillima est, sed notis recensitis ut mihi videtur satis diversa; nec in filas unquam solvuntur ejus vaginæ.

β. tenuis est et plerumque semipedalis.

456. CAREX *saxatilis:* spicis subsessilibus oblongis obtusis, stigmatibus binis, bracteis subfoliaceis auriculatis, squamis obtusis capsulas æquantibus, capsulis ellipticis obtusis subexcurvis.

C. saxatilis *Linn. svec.* n. 848. *lappon.* n. 337. *Gmel. sib.* 1. p. 134. n. 71. *Willden. spec.* 4. p. 272.

Hab. locis siccioribus petrosis per omnes montes alpinos tum alpini jugi tum regionum sylvaticarum totius Lapponiæ vulgaris.

Præcedenti certe valde affinis est. Radix subrepens vel oblique excurrens; vaginis rubro-fuscis. Folia plana, respectu brevitatis suæ satis lata; marginibus semper excurvis. Culmus acutangulus sed integerrimus vel lævis, plerumque spithamalis, rarius fere pedalis. Bracteæ angustæ, culmo breviores; marginibus excurvis. Squamæ totæ fusco-atræ vel nervo tenui pallidiore præditæ, satis latæ ut capsulas prorsus tegunt et adeo spicas atras reddunt. Capsulæ angustiores quam in affinibus, virescentes ore integerrimo. Spica mascula crassa et clavata; sæpe etiam basi feminea.

Figuram ullam hujus speciei bonam vix scio nisi *C. rigidæ Engl. bot.* 29. t. 2047.

457. CAREX *cæspitosa:* spicis sessilibus subcylindricis obtusis subapproximatis, stigmatibus binis, bracteis subsetaceis auriculatis, capsulis ovalibus obtusis squama longioribus, foliis angustis patulis.

C. cæspitosa *Linn. svec.* n. 855. *Schkuhr car.* n. 48. tab. B b. fig. 85. c. d. *Lightf. scot.* p. 560. *Cranz grœnland:* — *Gmel. sib.* 1. p. 137. n. 76.
C. nigra verna vulgaris. *Linn. lappon.* n. 330.
Hab. in paludosis aquosis et graminosis udis per partem sylvaticam, subsylvaticam et inferalpinam omnium Lapponiarum vulgaris; in subalpinis et maritimis Finmarkiæ raro.

Folia longitudine culmi vel eo longiora, angusta, flaccida vel patula. Culmus quoque flaccidus, valde serrulatus et scindens. Squamæ plerumque capsulis dupplo breviores, obtusæ, tenuiter albomarginatæ. Stigmata capsulis duplo longiora, tenuissima ut fere capillaria.

458. CAREX *acuta:* spicis subpedunculatis linearibus remotiusculis nutantibus: masculis pluribus, bracteis foliaceis, stigmatibus binis, capsulis ovalibus tumidulis obtusiusculis squamas æquantibus.
C. acuta α. nigra *Linn. svec.* n. 857. *lapp.* n. 329.
C. acuta *Gooden. transact. Linn.* 2. p. 203. *Schkuhr car.* n. 50. tab. F f. fig. 92. b. *Lightf. scot.* p. 565. *Gmel. sib.* 1. p. 142. n. 83
Hab. in pratis udis Lapponiæ sylvaticæ infimæ et meridionalioris passim.

Quod hæc Linnéi var. nigram constituit nullum est dubium; sed *C. acuta* β. *rufa* Linn. videtur esse *C. riparia Gooden.* etiam secundum synonymon *Gr. cyperoides latifolium spica rufa. Burseri herb.* 1. n. 68. quod illud gramen exbibet. Hæc *C. riparia* nonnisi in Svecia meridionali crescit.

459 CAREX *pulla:* spicis subpedunculatis ovalibus, stigmatibus binis, bracteis subfoliaceis, capsulis subglobosis subinflatis: rostello bifido.
C. pulla *Gooden. transact. Linn.* 3. p. 78. tab. 14. *Engl. bot.* 29. t. 2045. optim.
C. fusca *Schkuhr car.* n. 52. tab. C c. fig. 88.
C. globularis var. *Vahl in Act. hist. nat. hafn.* p. 47.
Hab. in lateribus irrigatis spongiosis alpium Pitensium et Lulensium usque ad Själlapoult et Peliekaise passim frequenter; ut etiam Finmarkiæ orient.

in alpe Raste-kaisse districtus Tanensis copiose visa; haud vero extra summas alpes.

Quoad spicas C. *rotundatæ* adeo simillima, ut vix discerni queant; sed folia et culmum *Caricis saxatilis L.* gerit, ideoque distinctissima est. Radix crassiuscula. Folia sesquilineam plerumque lata, plana, culmo multum breviora, saturate viridia haud vero glaucescentia. Culmus strictus, acutangulus et serrulatus, plerumque pedalis. Bracteæ subauriculatæ, subfoliaceæ vel foliolo angusto spicam masculam vix attingente præditæ. Spicæ interdum adeo pedunculatæ ut fere nutantes, sæpius vero subsessiles; de cætero semper breves, ovales vel ovali ellipticæ, plerumque subapproximatæ. Squamæ oblongæ, obtusiusculæ, capsulis plerumque longiores easque prorsus tegentes, totæ atrofuscæ sine ullo nervo discolore, apice hyalino. Capsulæ patentes, fuscescentes, nitidæ: rostello omnino bifido. Spica altera mascula ad basin spicæ terminalis adest.

A præcedentibus valde differt capsulis suis inflatis et nitidis; de cætero eis satis affinis esse videtur. Caricum spicatarum species distigmaticæ adeo sibi invicem accedunt et sectionem tam bonam naturalem et firmam constituunt, ut nunquam inter cæteras misceri debuissent. Omnes quoque bracteas dimidiatas vel subamplectentes habent. Sed bonam quandam cæteras Carices multispicatas distribuendi rationem haud invenio; adhibui quidem illam ex insertione bractearum desumtam utpote et facilem et cæteris certiorem, fateor vero eam species sæpe maxime affines nimium disjungere, et nimium habitualem esse. An melius secundum formam vel indolem capsulæ distribuerentur?

Postquam tabulas Schkuhrianas diligentius comparare mihi contigit et varia quoque specimina ejus vidi, juvat synonyma nonnulla Caricum extranearum ex tractatu mea in Act. Stockholm. subjungere.

C. paleacea Act. Stockh. 1803. p. 164. eadem est ac *C. crinita Schkuhr car. app.* p. 28. tab. Eee. fig. 125. et tab. Ttt. fig. 164.

C. prasina Act. Stockh. p. 161. est *C. miliacea Schkuhr car. app.* p. 77. tab. Ooo. fig. 151

C. grisea Act. Stockh. p. 154. est *C. laxiflora Schkuhr app.* p. 69. tab. Kkk. fig. 141.

C. lurida Act. Stockh. *p.* 153. est *C. lupulina Schkuhr app.* p. 54. tab. Iii. fig. 194.
C. subulata Act. Stockh. p. 152. est *C. Boryana Schkuhr.*
C. heterosperma Act. Stockh. p. 151. est *C. anceps Schkuhr app.* p. 66. tab. Fff. fig. 128.
C. castanea Act. Stockh. p. 155 est *C. refracta Schkuhr app.* tab. Iii. fig. 136.
C. cruciata Act. Stockh. p. 149 est *C. ramosa Schkuhr app.* p. 40. fig. 204.
C. tribuloides Act. Stockh. p. 145. est *C. lagopodioides Schkuhr app.* p. 20. tab. Yyy. fig. 177.
C. microsperma Act. Stockh. p. 144. est *C. multiflora Schkuhr app.* p. 14. tab. Lll. fig. 144. — et ejus varietas *C. cephalophora Schkuhr car.* tab. Hhh. fig. 153.
C. pyrenaica Act. Stockh. p. 139. est *C. Fontanesiana Decand. fl. franc.* Ejusdem vero C. pyrenaica nonnisi varietas C. dioicæ Linn. mihi esse videtur.

LITTORELLA.

Gen. plant. ed. Schreb. n. 1415.

460. LITTORELLA *lacustris; Linn. mantiss.* p. 295. *Smith brit.* 3. p. 1011. *Lightf. scot.* p. 571. 1129.
Plantago uniflora *Linn. svec.* n. 135. *lappon.* n. 64. *Flor. dan.* t. 170.
Hab. in littoribus maris Nordlandiæ unacum Plantagine maritima parcius: *Linné;* ego vero eam nullibi detegere potui.

ALNUS.

Gærtn. de fruct. 2. *p.* 54. *tab.* 90. *fig.* 2.

461. ALNUS *incana;* foliis oblongis acutis subtus incanis, axillis venarum nudis.
A. incana α. glauca *Ait. kew.* 3. p. 339. *Willden. spec.* 4. p. 334.
Betula Alnus β. incana *Linn. svec.* n. 861. *lappon.* n. 340. *Lightf. scot.* p. 577? *Crantz grœnland.* p. 87? — *Pallas sibir. it.* 3. p. 22. 25. *Pallas fl. ross.* 1. p. 64. *Flor. kamtschatk. in Arct. Zool.* p. 196. *Georgii fl. baikal.* p. 234.
β. *virescens:* foliis ovalibus obtusiusculis subtus viridibus glabris.
Alnus foliis glutinosis oblongis mucronatis. *Gmel. sibir.* 1. p. 171. n. 24. 2.
Lapponibus *Leipe.* Svecis *Aldra.*

Hab. ad fluvios aliasque aquas locis humidis occultioribus per partem sylvaticam omnium Lapponiarum svec. vulgatissime; per partem subsylvaticam parcius occurrit et ibi præcipue locis humidioribus in β. abit, quod etiam fit in locis inferalpinis per omnem Nordlandiam ubique frequenter et Finmarkiam intimam usque ad Kistrand Porsangriæ et exitum fluminis Tana. Est inter frigoris impatientiores arbores cum *Pado* mox supra Pinum desistens.

In Norrlandia svecica, ubi crescit locis montanis siccioribus, folia habet valde incana et pubescentia, simulque accuminata; sed quo magis septentrionem versus procedit, eo magis in humidioribus descendit et viridior glabriorque evadit, adeo ut in Lapponia plerumque eodem solo occurrit ac *Alnus glutinosa* apud nos et tam viridis est ut observatorem fere decipit. Sunt vero folia sub prima infantia semper pubescentia præcipue quoad petiolos et venas, multum tenuiora et molliora; nunquam retusa. Venæ foliorum fere magis rubicundæ in var. lapponica virescenti, quam in vulgari glauca. Hæc varietas virescens axillis venarum nudis certe distinguitur ab *A. viridi Villars.*

URTICA.

Gen. plant. ed. Schreb. n. 1422. *Gærtn. de fruct.* 2. p. 183. tab. 119.

462. URTICA *urens:* foliis oppositis ovalibus nervosis profunde serratis, racemis glomeratis petiolo brevioribus.

U. urens *Linn. svec.* n. 862. *lappon.* n. 375. *Engl. bot.* 18. t. 1236. *Lightf. scot.* p. 578. *Olavs. it. island.* p. 435. *Gmel. sibir.* 3. p. 30. n. 18.

Hab. in cultis Lapponiarum omnium passim usque ad regiones subalpinas.

463. URTICA *dioica:* foliis oppositis cordatis serratis, racemis dioicis glomeratis petiolo longioribus.

U. dioica *Linn. svec.* n. 863. *lappon.* n. 374. *Engl. bot.* 25. t. 1750. *Lightf. scot.* p. 578. *Olavs. it. island.* p. 435. *Michaux amer.* 2. p. 179. *Landt færoens.* — *Georgii fl.*

baikal. p. 234. *Flor. kamtschatk. in Arct. Zool.* p. 19. *Gmel. sibir.* 3. p. 30. n. 19.
Lapponibus *Kaskelis.*
Hab. in cultis et ad domicilia omnium Lapponiarum præcipue meridionalium vulgatissime; ut etiam in alpium radicibus sub rupibus Nordlandiæ copiose nec non Quickjockiæ Lapponiæ Lulensis.

MYRIOPHYLLUM.

Gen. plant. ed. Schreb. n. 1440. *Gærtn. de fruct.* 1. p. 331. tab. 68.

464. MYRIOPHYLLUM *spicatum:* foliis pinnatis capillaceis, floribus masculis interrupte spicatis nudis.
M. spicatum *Linn. svec.* n. 867. *lappon.* n. 343. *Flor. dan.* 4. t. 681. *Lightf. scot.* p. 581. *Zoega island.* — *Michaux amer.* 2. p. 190. *Georgii fl. baikal.* p. 234. *Gmel. sibir.* 3. p. 35. t. 5. f. 2. *it.* 2. p. 198 t. 33.
Hab. in fluviis minoribus pacificis per partem sylvaticam Lapponiarum præcipue meridionalium passim; etiam in fluvio subalpino Kamajok ad Quickjock, et subsylvatico Idijoki Enontekensi parcius vidi.

In his regionibus occurrit nonnisi varietas tenuior, cujus rachis foliorum vere capillacea et ne quidem crassior quam pinnarum apices. Flores inferiores feminei spicæ interdum bracteis pinnatifidis suffulti sunt, sed omnes flores masculi maximam partem spicæ occupantes semper nudi vel ebracteati sunt.

SAGITTARIA.

Gen. plant. ed. Schreb. n. 1441. *Gærtn. de fruct.* 2. p. 21. tab. 84.

465. SAGITTARIA *sagittifolia:* foliis sagittatis acutis. *Linn. svec.* n. 869. *lappon.* n. 344. *Flor. dan.* t. 172. *Michaux amer.* 2. p. 189. *Falk russ. topogr.* 2. p. 255. *Gmel. sibir.* 4. p. 207.
Hab. forsan rarissime in infimæ Lapponiæ rivulis; a me vero nonnisi in Vesterbottnia maritima visa est, nec alibi a Linnéo reperta fuisse videtur. In rivulis Varangriæ Finmarkiæ orientalis lectam esse refert *Gunnerus.*

BETULA.

Gærtn. de fruct. 2. *p.* 53. *tab.* 90. *fig.* 1.

466. BETULA *alba:* foliis subdeltoideis acutis inæqualiter serratis glabriusculis, pedunculo petiolis breviore, squamarum seminalium lobis lateralibus brevioribus rotundatis.

B. alba *Linn. svec.* n. 859. *lappon.* n. 341. *Willden. spec.* 4. p. 462. *Lightf. scot.* p. 572. *Zoega island.* — *Cranz grönland.* p. 87. *Falk russ. topogr.* 2. p. 252. *Georgii fl. baikal.* p. 234. *Flor. Kamtschatk. in Arct. Zool.* p. 196. *Gmel. sib.* 1. p. 167. n. 22. *Pallas it. sibir.* 3. p. 21.

Lapponibus *Såke* (ubi pumila *Såke-skirre*). Fennonibus *Koivu.* Svecis *Björk.*

Hab. ubique extra ipsas alpes frequenter: scil. per partem sylvaticam et subsylvaticam in locis fœcundioribus siccioribus de principatu cum Pinu interdum certans; per subalpinam regionem jugo alpino nivoso proximam ubique sparsim crescit ibique sola est arbor lucos raros et parum umbrosos constituens; intra ipsum jugum alpinum juxta rivulos passim adscendit, uti ad lacus alpini Virihjaur latus orientale ad monten Titir, sed jugum alpinum haud transscendit nisi ad lacum Torneåträsk et ad flumen Altense; — nec non in tota Nordlandia inferalpina ibique in radicibus alpium adscendens vulgatius quam e Svecico latere; item in convallibus omnibus interioribus Finmarkiæ et ad latera alpium maritimarum usque versus Rebvog, ut etiam ad occultas rupes peninsulæ Hopsejdet Finmarkiæ ubi ultimæ crescunt Betulæ vix orgyales.

Dum alpes versus crescere desistit orgyalis circiter altitudinis est, crassitie trunci circiter femoris prope radicem; nec dein magis pygmæa reperitur nisi fruticuli quidam erratici sub rupibus disseminati et brevi morituri. Sæpius ultimas Betulas biorgyales esse vidi e latere svecico alpium ex. gr. ad Virih-jaur. Semper itaque magnitudine sua ab omni Betula fruticosa facile distinguitur, et semper eadem persistit; adeo ut in Lapponia frustra Betulam pu-

milam quandam sive ut varietatem sive ut distinctam speciem quærimus.

467. BETULA *nana:* foliis orbiculatis crenatis glabris subtus reticulatis, squamarum seminalium lobis æqualibus.

B. nana *Linn. svec.* n. 860. *lappon.* n. 266. tab. 6. f. 4. *Willden. spec.* 4. p. 465. *Lightf. scot.* p. 575. *Olavs. it. island.* p. 167. *Cranz grœnland.* — *Suter helv.* p. 266. *Michaux amer.* 2. p. 180. *Falk russ. topogr.* 2. p. 252. *Pallas it. sibir.* 3. p. 24. 27. 316. 447. *Flor. ross.* 1. p. 62. t. 40. *Flor. Kamtschatk. in Arct. Zool.* p. 196. *Georgii fl. baikal.* p. 234.*

Lapponibus *Reusak-skirre* (i. e. Lagopi virga). Svecis et Norvegis Lapponiæ *Rypris.*

Hab. in paludibus sterilibus per partem sylvaticam, subsylvaticam et subalpinam omnium Lapponiarum vulgatissime; in campis uliginosis et declivis alpium inferiorum frequentissime, nec non in collibus et lateribus siccis duris alpini jugi copiose, ubi denique versus cacumina omnino repens et humifusa evadit. Nullibi vero altius in summis maximeque expositis locis repit quam versus Nordcap ad oras extimas; ubi paucissimæ plantæ perdurant. In paludibus inferalpinis etiam ubique provenit. Solum macrum semper sibi exposcit, ideoque rarius in convallibus et radicibus alpium crescit, ubi lætior est vegetatio.

Folia sæpe ad cuneatam vel obovatam formam procedunt; semper vero obtusissima sunt vel apice rotundata, latitudine sæpius longitudinem exsuperante. Squamæ fructus trifidæ sunt; laciniis omnibus prorsus æqualibus. Characteri generis Betulæ apprime convenit squamis fructus deciduis, extenuatis (nec turbinatis); seminibus alatis, unico nucleo tantum præditis (nec nuculæ biloculares ut in Alno). Sunt vero alæ seminum minores quam in cæteris Betulis.

Betula fruticosa, in Lapponia haud mihi obvia, distingvitur non tantum forma foliorum verum etiam squamarum seminalium lobis lateralibus brevioribus subincrassatis, seminibus ob alas latiores fere obcordatis.

Obs. *Corylus Avellana* in Nordlandia maxime meridionali quidem occurrit, sed misera adeo ut vix pro lapponica habenda. In Svecia vix supra Gestriciam crescit.

PINUS.

Gen. plant. ed. Schreb. n. 1451. *Gærtn. de fruct.* 2. p. 59. tab. 91. fig. 1.

468. PINUS *sylvestris:* foliis geminis rigidis, strobilis subpedicellatis recurvis ovato-conicis oppositis longitudine foliorum.

P. sylvestris *Linn. svec.* n. 874. *lappon.* n. 346. *Lightf. scot.* p. 587. *Pallas ross.* 1. p. 5. tab. 2. *Gmel. sib.* 1. p. 178. n. 29. *Pallas it. sibir.* 3. p. 15. (Fichte). *Pennant Arct. Zool. ad Nutka sound.* p. 235. *Georgii fl. baikal.* p. 235. *Ejusd. it. sibir.* (ad Argun) p. 380.

Lapponibus *Petse.* Fennonibus *Honga.* Svecis *Tall.*

Hab. per partem sylvaticam et subsylvaticam omnium Lapponiarum vulgatissime: scil. infra Näutamjoki et Petsekojaur nec non Vaskojoki Lapponiæ Kemensis; infra Peldovuoma-tunturi, Leppajärvi, Nunainen et Vuolosjoki Lapponiæ Tornensis; infra Quickjock Lapponiæ Lulensis ubi tamen juxta flumina in convallibus paullo altius adscendit, nec tamen infra Quickjock totam regionem tegit; — infra finem superiorem lacus Tjäkelvafs, et infra Hytteträsk nec non infra Adolphström Lapponiæ Pitensis; — et denique infra Gillesnöle Lapponiæ Umensis ubi tamen in convalle fluminis usque ad Petsigerk procedit. E latere norvegico alpium nullibi totas provincias tegit sed tantum in convallibus inferalpinis, ad fundum sinuum maris et ad latera monticulorum inferalpinorum Nordlandiæ copiose occurrit; Finmarkiæ vero nonnisi in convalle inferalpina juxta flumen altense, et ad flumen Launjoki intra Porsangriam, nec non in convalle ad Utsjoki, Karasjoki et Enarejoki minores sylvas constituens.

Strobili semper solitarii sunt, sed duo in eodem articulo ramulorum scil. ex opposito latere egrediuntur. Strobilos plures duobus vix unquam vidi,

multo minus subracemosos. Adeo pedicellati sunt strobili ut etiam maturescentes nutant vixque unquam a squamis dehiscentibus ultra situm horizontalem eriguntur.

Ultimæ Pini alpes versus Lapponicas procedentes et præcipue ad hyperboream accedentes altitudinem nonnullarum orgyarum acquirunt satis tortuosæ et difformes, inter Betulas altiores sparsim disseminatæ. Nunquam ibi in latitudinem quandam cogitur ut subrepens vel procumbens diceretur. Causa mihi videtur illa esse quod prius a frigore cogitur quam ab impetu ventis vel a loci apricitate. E contrario jamdudum in montibus subalpinis Vermlandiam et Dalekarliam distingventibus eam vidi adeo depressam et supra betulas adscensam ut de Pinu pumilione cogitavi, quasi prius a ventibus in repentem virgultum coacta, quam a frigore mortificata. Certum tunc est quod Pinastros nullos habemus in alpibus Lapponicis; an vero in subalpinis meridionalioribus vix dicere audeo.

469. PINUS *Abies:* foliis solitariis tetragonis, strobilis cylindricis: squamis rhombeis planis erosis repandisque. *Lambert pin.* p. 37. tab. 25.

P. Abies *Linn. svec.* n. 875. *lappon.* n. 347. *Falk russ. topogr.* 2. p. 259. *Pallas fl. ross.* 1. p. 7. *Gmel. sib.* 1. p. 175. n. 26 *Pallas it. sibir.* 3. p. 15. 21. (Tannen). *Georgii fl. baikal.* p. 235. *Ejusd. it. sibir.* (ad Argun) p. 380.

Lapponibus *Kuosa*, inusitatius *Quesa.* Fennonibus *Kuusi.* Svecis *Gran.*

Hab. per partem sylvaticam totam omnium Lapponiarum svecicarum præsertim locis humidiusculis vulgatissime: scil. infra Momeljaur, Kyrö et partem superiorem fluminis Ivalojoki Lapponiæ Kemensis; infra Peldovuoma, Songamuotka et Svappavaara Lapponiæ Tornensis, infra Tjåmotes Lapponiæ Lulensis; infra finem inferiorem lacus Tjäkelvafs et Löfmock nec non Laisträsk Lapponiæ Pitensis; ut etiam infra Gautsträsk et finem superiorem lacus Storuman Lapponiæ Umensis: tamen in Lapponia Umensi et Lulensi altius reperitur adscendisse in convallibus angustis locisque occultis ad latera prærupta, uti ad Gillesnöle et Sandsele

Sandsele Umensis, et ad Vallivare supra Quickjock Lapponiæ Lulensis. E latere norvegico alpium cito desistit vixque ultra promontorium Kunnen inter Helgeland et Salten situm procedit, adeo ut nonnisi paucæ arbores in sinu Bejerenfjord existunt, eæque ultimæ septentrionem versus. Nubibus maris glacialis impatientissima itaque esse videtur.

Hæc omnium maxime memorabilem formam assumit, dum in summo septentrione crescere desistit. Assurgit enim semper in altum tam gracilis ut per se stare vix queat, ramulis tantum minoribus emortuis deflexis nigricantibus inferne instructa, apice solo viridi. Res ita sese habere videtur, quod rami ejus inferiores cito vel intra paucos annos a frigore vehementi quasi exsiccantur et pereunt simulque vegetatio in exterioribus circulis trunci refrigerati labefactatur, unde semper novas productiones e summo apice emittere cogitur et in centro magis vegetare. Repit quasi in altum, et adeo loca quam maxime occulta a nullis ventibus vexata sibi in ultimis his locis semper exposcit, ubi in altitudinem octo vel decem saltem orgyarum adscendere potest. Aceres quoque et Tilias sempentrionem versus gracilescere observavi.

CLASSIS XXII.

DIOECIA.

SALIX.

Gen. plant. ed. Schreb. n. 1493. *Gærtn. de fruct.* 2. p. 55. tab. 90.

* Germinibus sessilibus i. e. pedicellis latitudine germinis haud longioribus.

† germinibus glabris.

470. SALIX *pentandra:* germinibus sessilibus glaberrimis: squamis brevissimis, amento foliis fulcrato pentandro, foliis oblongis glanduloso-serratis glabris.

S. pentandra *Linn. svec.* n. 879. *lappon.* n. 370. t. 8. f. Z. *Flor. dan.* 5. t. 943. *Smith brit.* 3. p. 1046. *Lightf. scot.* p. 595. *Gmel. sib.* 1. p. 153. n. 7. t. 43. f. 1. *Georgii fl. baikal.* p. 235. *Zoega island.*?

Lapponibus *Viskes-sädga* (i. e. flava salix). Norvegis *Ister-vie.*

Hab. locis aquosis per partem sylvaticam omnium Lapponiarum svecicarum usque ad lacum Enarensem sat frequenter; nec non in inferalpinis Nordlandiæ passim.

Propria hujus patria Norrlandia svec. esse videtur, ubi undique in vastam arborem homine crassiorem excrescit, qualem etiam ad lacum Enarensem vidi. Amenta fœminea crassa et brevia: squamis revera minutis pedicello brevissimo vix unquam longioribus; stylo vix elongato. Folia in pedunculo amenti feminei adsunt quina cæteris foliis haud minora. Petiolorum margines subundulati, glandulosi. Folia sæpius oblonga, plerumque tamen in media parte adeo extensa ut ad ellipticam vel sublanceolatam formam accedunt. S. pentandra *Engl. bot.* 26. t. 1805. mihi non satisfacit. — Alia S. *pentandra* in Uplandia et australiori Svecia crescit eaque frutescens s. orgyalis, squamis amenti longioribus.

Lapponiam esse Salicum patriam jam diu audivimus, et si præ cæteris terris numerosiore specierum grege haud ita excellit, tamen haud negandum putamus, quin ibi magis variabiles formæ Salicum exstant quam in ulla alia terra. Ludunt adeo species Lapponicæ quod ad formam, glabritiem et integritatem foliorum, ut nullam omnino de his haurimus certitudinem e differentiis specificis plerumque datis. Ad fructificationem itaque refugere mihi necessarium fuit, et inde methodum exstruxi, quæ nimis artificialis multis videbitur. Heic vero nonnisi inter distributionem mere arbitrariam et methodum artificialem discernendum est. An natura in his speciebus limites ullos posuit dubitamus; genius vero Scientiæ botanicæ in distinguendo occupatus requirit, ut limites qualescumque indigitamus eosque e dimensionibus partium evidentioribus desumtos.

471. SALIX *lanata:* germinibus sessilibus compressis glaberrimis, amentis sessilibus aureo-hirsutissimis, foliis ovalibus subintegris lanatis.

S. lanata *Linn. svec.* n. 892. *lappon.* n. 368. t. 7. f. 7. et t. 8. f. X. *Pallas sibir. it.* 3. p. 449? *Pallas fl. ross.* 2. p. 82?

β. *glabrata:* foliis subnudis.

S. chrysantha *Vahl. in Flor. dan.* 6. t. 1057.

γ. *glandulosa:* foliis subnudis glanduloso-dentatis sublanceolatis.

Icon tab. nostr. XVI. fig. 1.

Lapponibus *Velkes-sädga* (i. e. alba salix).

Hab. in radicibus superioribus et lateribus inferioribus alpium omnium Lapponicarum sat vulgaris mox supra et inter ultimas Betulas saliceta quadripedalia constituens; sed pumila in alpibus alte adscendit et etiam in maritimis versus Nordcap longius perdurat quam ipsa *Salix glauca;* nec non in subalpinis humidis descendit ex. gr. ad exitum fluminis Utsjoki Lapp. Kemensis, ad Saggat-träsk Lapponiæ Lulensis et ad lacum Stora-Vindelen Lapponiæ Umensis.

γ. in nemoribus subalpinis et maritimis Finmarkiæ sæpius orgyalis occurrit.

Est facile pulcherrima Salix in Svecia ne dicam in toto mundo, idque respectu fere omnium partium. Juli aurei et eximie splendentes in summis ramulis positi fruticem illustrant, hisque accedunt folia juniora ex auro argentoque micantia. Copiosiore melle scatet quam ulla alia Salix, adeo ut amenta truncata saccharinum saporem in ore edunt, et inde frequentissime ab apibus alpinis suguntur. E glandulis quoque stipularibus et interdum foliorum succum gummosum edit, quo conspurcatur charta ad plantam exsiccandam adhibita ut in Salice pentandra. Rami ramulique fruticis semper valde torulosi, distorti et crassi; annotini semper pubescunt. Folia respectu magnitudinis et habitus proxime ad S. *capreæ* accedunt, plerumque ovalia usque ad subrotunda, sæpe oblonga et interdum in var. γ. omnino lanceolata quamquam alia ejusdem fruticis subovalia sunt; respectu pubescentiæ plerumque adeo lanata reperiuntur, ut nullæ venæ vel margines oculis patent, interdum vero omnino glabra et tunc

valde venosa atque rugosa et subtus glaucescentia, nec non denticulis glandulosis creberrimis per margines exasperata (sic quoque folia Populi tremulæ ubi glaberrima etiam glandulosa sunt, sed si villosa in tenellis surculis destituuntur glandulis). Stipulæ, nisi a lana densissima nimium obtectæ sunt, ovales semperque dentato-glandulosæ; qua nota a cæteris bene distinguitur et glandulosa ejus indoles semper detegitur. Amenta semper e gemmis terminalibus provenientia, sessilia, ebracteata, erecta, stricta, sæpe crassitudinem pollicis et longitudinem digiti medii attingentia, ob villos squamarum copiosos undique aureo-splendentia. Singula squama longitudinem dimidiam germinis superat, sed villis suis totum pistillum obtegit. Germen majus quam in cæteris, omnino sessile, glaberrimum et viride (nec flavescens), conicum vel e lata basi in apicem recte attenuatum acuminatumque, compressum; stylo longo germinibus vix breviore, bifido. Amentum fructiferum sæpius spithamæam longitudinem attingit. Nectarium masculinum unicum, interius, crassum fere cylindricum, truncatum.

Explicatio Iconis var. γ. a. Amenti pars inferior cum capsulis semiadultis. b. Capsula cum squama sua magn. nat. — c. Eadem magn. circiter 3plo acuta. — d. Folium minus.

472. SALIX *herbacea:* germinibus sessilibus glabris, amentis paucifloris, foliis orbiculatis utrinque retusis serratis glabris.

S. herbacea *Linn. svec.* n. 887. *lappon.* n. 355. tab. 7. f. 3. 4. *Lightf. scot.* p. 600. *Landt færoens.* — *Engl. bot.* 27. t. 1907. *Olavs. it. island.* p. 173. *Pallas it. sibir.* 3. p. 33. *Pallas fl. ross.* 2. p. 85.

Lapponibus *Kieron-lastak* (i. e. Tetraonis alpinæ frondes).

Hab. locis duris apricis alpium Lapponicarum meridionalium vulgatissime, et septentrionalium præcipue maritimarum ubique; haud vero infra alpes altiores scil. Lammas tunturi Lapponiæ Tornensis, Peliekaise Lapponiæ Pitensis et Givorten Lapponiæ Umensis descendens.

Ipse fruticulus plerumque subterraneus est, apicibus tantum extimis e terra emergens; interdum

magis supra terram luxuriat ramis digitalibus semper arcte procumbentibus et foliis pollicem fere latis. Folia semper orbiculata, tum apice ac basi retusa, unde e duobus quasi segmentis lunaribus uti siliculæ Biscutellæ composita apparent; crebro et argute serrata sunt: apicibus serraturarum incurvatis. De cætero folia sunt utrinque nitida et glaberrima, subtus valde venosa: venis divergentibus. Amenta e propria gemma haud egrediuntur, sed apicem ramuli annotini persistentis bifolii terminant. Foeminea amenta pauciflora: flosculis interdum duodecim instructa. Squamæ glabriusculæ, breves. Germina demum subsessilia, glaberrima, rubicunda; stylo subabbreviato; stigmate plerumque quadrifido.

Figura foliorum in *Engl. bot.* l. c. haud bene convenit, utpote nimium cordata.

†† germinibus villosis.

473. SALIX *polaris:* germinibus sessilibus tomentosis, amentis paucifloris, foliis obovatis obtusissimis subintegerrimis glabris, caule filiformi.

S. herbacea A. *Liljebl. svensk. flor.*

Herba facie Vincæ. *Martens spitsberg.* §. 8. tab. G. fig. 6.

Icon tab. nostr. XIII. fig. 1.

Hab. inter Sphagnum in lateribus irrigatis alpium septentrionalium rarius: ego ad Rastekaisse Finmarkiæ orientalis pluribus locis frequenter eam vidi, et ad lacum Tornensem Cel. *Liljeblad.*

Habitus tum fruticuli totius ac foliorum re vera tenuior quam præcedentis, adeo ut omnium fruticulorum facile tenerrima est. Caulis omnino filiformis. In ramulis novellis frequenter adsunt puncta resinosa vel gummosa. Folia late obovata vel subrotundo-obovata, vix unquam tam angusta ut suboblonga dici queant; margo eorum interdum una alterave serratura obsoletiore ornatus, plerumque vero prorsus integerrimus. Ulterius folia utrinque nitida, subtus parum venosa: venis rectioribus tantum patentibus. Germina magis sessilia apparent, dense albo-villosa; stylo subelongato; stigmate semper bifido, sublineari. Quum omnes partes adeo differunt et amice distinctionem svadent, non possum non eam separare.

Explicatio iconis. a. fruticulus totus magn. natur. — b. ramulus annotinus capsuliferus magn. nat. — c. capsula cum squama et nectario magn. auct. — d. apex capsulæ valde auctus ut conspiciatur tomentum.

474. SALIX *reticulata:* germinibus sessilibus villosis, foliis elliptico-subrotundis integerrimis glabriusculis subtus glaucis reticulatis.

S. reticulata *Linn. svec.* n. 888. *lappon.* n. 359. tab. 7. f. 1. 2. et tab. 8. fig. L. *Engl. bot.* 27. t. 1908. *Flor. dan.* t. 212. *Hoffm. sal.* 2. tab. 25. 26. 27. *Lightf. scot.* p. 601. *Zoega island* —

Hab. in locis irrigatis, in rupibus madidis etc. per omnes alpes centrales præcipue meridionaliores vulgatissime: ut etiam in locis maritimis Finmarkiæ frequenter. Haud infra Njäravaara Lapponiæ Tornensis et Valli Lapponiæ Lulensis visa est.

In alpibus Lulensibus legi specimina foliis longitudine bipollicaribus, subtus prorsus nudis, albescentibus potius quam glaucis, epidermide a parenchymate subjacente soluta et elevata. Germina prorsus sessilia, semper albo-villosa et obtusa: stigmate omnino sessili. Haud affinis esse videtur alii cuidam Salici.

475. SALIX *myrsinites:* germinibus subsessilibus subvillosis, foliis ovalibus acutis serratis venosis nitidis.

S. myrsinites *Linn. svec.* n. 885. *lappon.* n. 353. t. 7. f. 6. *Flor. dan.* 6. t. 1054. *Engl. bot.* 19. t. 1360. *Smith brit.* 3. p. 1054. *Zoega island.* —

Lapponibus *Südga-skirre* (i. e. salicinæ virgæ).

Hab. præcipue locis humidiusculis vel subpaludosis per latera alpium omnium majorum ubique frequenter, et in maritimis alpinis Finmarkiæ vulgatissime.

Fruticulus plerumque pedalis et ejusdem fere faciei colorisque nigricantis ac Betula nana, valde ramosus et foliosus, atque interdum subdecumbens: ramis crassiusculis et rigidis, divergentibus. Folia ovalia sed in medio dilatata unde quasi ventricosa vel rhomboidalia evadunt, navicularia vel subconduplicata simulque subexcurva, utrinque acuta,

subsessilia, utplurimum ungvicularia; juniora pilosiuscula, adultiora utrinque nitida. Amenta in apicibus ramorum supra foliaceos ramulos posita sunt, foliis omnino coætanea, stigmatibus et staminibus eximie cæruleis. Squamæ villis longioribus nitidis obsitæ. Germina plerumque villoso-sericea sed interdum basi glabrata evadunt, ut villi nonnisi in summo apice restant. Stylus plerumque abbreviatus: stigmate quadrifido, angusto.

476. SALIX *arbuscula:* germinibus subsessilibus hirsutis, stylo subelongato, foliis lanceolatis serratis glabris subtus glaucescentibus.

S. arbuscula *α. Linn. svec.* n. 886. *lappon.* n. 352. t. 8. fig. e. *Engl. bot.* 19. t. 1366. sat conveniens.

Icon tab. nostr. XVI. fig. 2.

Hab. locis sicciusculis campestribus per partem subsylvaticam et subalpinam Lapponiarum omnium frequenter; ut etiam in alpinis maritimis Finmarkiæ usque ad Rebvog passim. Solito multum major scil. orgyalis in salicetis ad ripas lacuum alpinorum occurrit passim ex. gr. ad Sirkaloukt lacus Virih-jaur Lapponiæ Lulensis. In Lapponia Umensi usque infra Tegsnäs etc. descendit.

Hanc primariam et præcipuam *S. arbusculam* Linn. esse puto, quia magis quam cæteræ formam arbusculæ pumilæ servat et germina insigniter villosa sunt, qualia omnibus varietatibus tribuit in Flor. svecica. Folia semper valde flavescentia vel luteo-viridia sunt, quem colorem etiam exsiccando conservant (et inde ab omni varietate *S. nigricantis* distingvitur); de cætero dum juniora valde tenuia, mollia et pellucida, sub senectute rigidiuscula; semper satis crebro serrata: serraturis valde adpressis. Forma foliorum plerumque lanceolata, sursum latior, sed oblonga etiam mihi obveniebat. Amenta infra foliaceos ramulos posita sunt, pedunculo brevi: foliolis fulcrantibus plerumque binis integerrimis duplo minoribus quam folia ordinaria. Squamæ breves germinibus dupplo saltim breviores, pilis longioribus raris obsitæ. Germina semper albo-hirsuta, acuminata: stylo subelongato vel germinibus duplo longiore.

Explicatio iconis. a ramulus annotinus amentiferus cum capsulis semiadultis. — b. capsula una cum squama sua magn. nat. — c. eadem magn. circiter 4:plo aucta. — d. folium.

477. SALIX *glauca:* germinibus sessilibus tomentosis, stigmate sessili, foliis lanceolato-ellipticis obtusis integerrimis sericeis.

S. glauca *Linn. svec.* n. 890. *lappon.* n. 363. t. 7. f. 5. et tab. 8. fig. p. *Georgii fl. baikal.* p. 236?
Icon tab. nostr. XVI. fig. 3.

β. *appendiculata:* foliis subovalibus stipulatis, squamis femineis elongatis.

S. appendiculata *Vahl in Flor. dan.* t. 1056.
S. arenaria *Flor. dan.* 1. t. 197. (S. obscura Wiborg.)

γ. *lapponum:* foliis cinereo-tomentosis acuminatis.

S. lapponum *Linn. svec.* n. 893. *lappon.* n. 366. tab. 8. fig. t. *Flor. dan.* 6. t. 1058. *Georgii fl. baikal.* p. 235.
Lapponibus *Sirka* (unde Sirkaloukt juxta Virihjaur nomen accepit.)

Hab. in alpium lapponicarum omnium convallibus altioribus et lateribus occultioribus frequentissime, ibique fruticeta ultima canescentia quadripedalia constituens, unde etiam juxta flumina in partem subsylvaticam et sylvaticam superiorem passim usque ad Sodankylä Lapponiæ Kemensis, Arjeplog Lapponiæ Pitensis et Gransele Vindelensem Lapponiæ Umensis descendit; nec non in promontoria maritima subalpina Finmarkiæ ad Sverholt procedit; — at β. in inferalpinis Finmarkiæ occurrit ex. gr. ad Kistrand, Hopseidet, et γ. in summarum alpium uliginosis.

Variat quidem hæc eximie respectu staturæ fruticis et formæ foliorum, sed satis facile dignoscitur fructificatione semper sibi simili. Fruticeta, quæ in alpibus passim constituit Lapponibus notissima sunt et Sirka audiunt, in quibus casas suas alpinas ponunt Lappones. Rami pallidi vel rufescentes; ramuli annotini semper albo-tomentosi. Folia plerumque adeo angusta ut fere lanceolata, semper utrinque rotundata et obtusa, semper valde pallida, potius canescentia quam glauca; villis rarioribus adpressis nitidis præcipue in pagina inferiore prædita;

interdum utrinque prorsus villosa præcipue in littoribus maris, ex. gr. Rörstadiæ. Stipulæ saepe adsunt, subserratæ. Amenta longius pedunculata foliis circiter tribus ordinariae magnitudinis suffulta. Squamae femineae breviusculae vel germine triplo breviores, ita sparsim et breviter pilosae ut macula castanea in apice earum perlucet. Germina sessilia, crassiuscula, obtusa, semper denso alboque tomento obducta; stigmate sessili et sub prima florescentia intra tomentum germinis fere obscondito, bilobo, rubicundo. Ob squamas castaneas germinibus albis intermixtas amenta fœminea insigniter variegata evadunt. Amenta mascula sparsim pilosa, ut color castaneus squamarum transparet; nectario tam exteriori quam interiori bifido vel bipartito, differentiam haud spernendam hujus spiciei exhibente.

Explicatio iconis: a. ramulus annotinus amentum femineum fructu semimaturo gerens. b. capsula semimatura magn. naturali. c. eadem 4:plo aucta.

β. appendiculata: arbuscula est saepe biorgyalis, foliis latioribus semper stipulatis, amentis brevioribus subovalibus, squamis longitudine fere germinis. Valde memorabilis utique apparet, sed *S. glaucæ* nimium convenire mihi videtur.

γ. lapponum: foliis cinereis et acuminatis ad sequentem speciem accedit, cui etiam similiorem esse dixit Linné; sed attentius examen fructificationis ut etiam amentum pedunculatum foliis instructum (cujus mentionem injecit Linné in Flora svecica) eam huc revocat.

478. SALIX *limosa:* germinibus sessilibus tomentosis, stylo elongato, amentis sessilibus ebracteatis, foliis lanceolatis acuminatis integerrimis subtus tomentosis.

S. arenaria *Linn. svec.* n. 894. *lappon.* n. 362. tab. 8. fig. o. q. *Smith. brit.* 3. p. 1058. *Engl. bot.* 26. t. 1809. cum am. mascul. *Zoega island.* — *Falk russ. topogr.* 2. p. 262. *Pallas it. sibir.* 3. p. 33. *Georgii fl. baikal.* p. 235.

S. lapponum *Lightf. scot.* p. 604.

S pumila etc. *Gmel. sib.* 1. p. 164. n. 20. t. 36. f. 1.

Icon tab. nostr. XVI. fig. 4.

Hab. in paludibus et locis uliginosis tum sylvaticis, subalpinis ac inferalpinis universæ Lapponiæ vulgatissime; haud vero in alpibus occurrit ex. gr. circa Virih-jaur Lapponiæ Lulensis, nec in maritimis Finmarkiæ ultra Kistrand provenit.

Linnæus *S. argenteam Smith* in itinere Gottlandico cum hac confudit, et inde ortum est nomen specificum arenaria, quod Norrlandicæ speciei minime convenit Gottlandicæ autem optime. Itaque nomen specificum mutare pernecessarium duxi. Species hæc distinctissima præcipue fructificatione, vixque ulli alii Salici accedens. Rami recti, stricti, angulati: cortice nitido, fusco. Folia e gemmis superioribus erumpunt, oblongo-lanceolata, semper acuminata, supra obscurioris coloris ne dicam fuscescentis vixque villosa; subtus dense albo-tomentosa, sine ullo nitore; marginibus interdum obsoletius crenatis. Amenta semper prorsus sessilia sunt et nuda sine ullis bracteis foliaceis (qua nota a præcedente et plerisque aliis facile distingvitur), ob squamarum pilos longos et copiosos omnino argenteo-splendentia. Squamæ longæ scil. germen æquantes, et insuper pilis suis densis longis argenteis pistilla occultantes. Germina cinerei magis coloris quam in præcedente, eximie acuminata. Amenta mascula etiam argentea: nectario tantum unico interno integro.

Hunc e Lapponia in Horto Upsaliensi introduxi, ubi folia omnino glabra evaserunt in pagina inferiore, simulque valde rugosa.

S. glauca Engl. bot. 26. t. 1810. potius hanc quam nostram S. glaucam repræsentat.

Explicatio iconis: a. Amentum femineum defloratum in ramo præcedentis anni sessile. b. germen defloratum cum sua squama magn. nat. c. idem magn. aucta. d. folium.

** Germinibus pedicellatis: pedicellis latitudine germinis longioribus.

† germinibus glabris.

479. SALIX *myrtilloides:* germinibus pedicellatis glabris, stigmate sessili, amentis glaberrimis, foliis oblongo-ellipticis basi subcordatis obtusis integerrimis glabris.

S. myrtilloides *Linn. svec.* n. 889. *lapp.* n. 357. tab. 8. fig. i. k. *Pallas it. sibir.* 3. p. 33. 449. *Pallas fl. ross.* 2. p. 79. *Georgii fl. baikal.* p. 236.

S. foliis subserratis etc. *Gmel. sib.* 1. p. 166. n. 21.

Icon tab. nostr. XVIII. fig. 1.

Hab. in paludibus spongiosis inter Betulam nanam per partem sylvaticam inferiorem omnium Lapponiarum svecicarum passim frequenter ex. gr. ad Sodankylä, Kiurujärvi et Pyhäjärvi Lapponiæ Kemensis, inter Jockmock et Storbacken Lapponiæ Lulensis, ad Arjeplog Lapponiæ Pitensis, nec non inter Lycksele et Tegsnäs Lapponiæ Umensis. Neque extra hanc regionem Lapponiæ eam unquam vidi; sed demum e Nylandia Fennoniæ eandem attulit Nob. a *Forselles* unacum *Andromeda calyculata*, *Betula nana*, *Cornu svecica* etc.

Vix datur alia quædam Salix singulis suis partibus etiam fructificationis ita glaberrima, nec ab omnibus aliis magis distincta. Fruticem constituit circiter bipedalem, parum declinatum vel adscendentem ideoque foliis plerumque subsecundis instructum, facie sua cærulescente glaberrima et foliis rotundatis *Vaccinium uliginosum L.* satis bene referentem. Ramuli glaberrimi, rufescentes. Folia exacte oblongo-elliptica, utrinque obtusa, sed præcipue basi obtusissima et omnino subcordata, integerrima et marginibus recurvata, saturate viridia, subtus parum pallidiora, nec nisi rarius subglaucescentia, magnitudine plerumque vix semipollicaria; petioli breves, gemmam fulcratam vix superantes, semper nudi sine ullis stipulis. Amenta pedunculata et foliis nonnullis stipata, quodad omnes partes glaberrima ut vix quidem rachis interdum subpubescens reperitur. Squamæ femineæ minutæ vixque tertiam partem pedicelli superantes, obtusæ, glabræ. Pedicelli germinum longiusculi vel ipsius germinis longitudinem æquantes, glabri. Germina satis incrassata, plerumque insigniter rubicunda. Stylus fere nullus: stigmate subsessili, quadrifido. Nectarium unicum, truncatum. Capsulæ majusculæ, sesquitertiam circiter lineam longæ. Amenta mascula gracillima et satis sparsiflora, omnibus partibus glaberrima.

Explicatio iconis: a. ramus foliosus cum ramulo capsulifero. b. amentum masculinum foliis duobus stipatum. c. flosculus masculus separatus magn. auct. d. ramulus annotinus gerens amentum defloratum femineum. e. particula rachidis cum germine grossificato magn. auct. f. pars superior germinis grossificati magn. magis aucta.

480. SALIX *hastata:* germinibus pedicellatis glabris elongatis, squamis hirsutis, foliis subovatis acutis subsessilibus venosis serrulatis.

S. hastata *Linn. svec.* n. 882. *lappon.* n. 354. t. 8. fig. g. *Flor. dan.* 7. t. 1238.

S. serrulata *Willden. spec.* 4. p. 664.

S. malifolia *Engl. bot.* 23. t. 1617. bona.

Icon tab. nostr. XVI. fig. 5.

β. foliis lanceolatis subintegerrimis.

S. arbuscula β. *Linn. svec.* n. 886. *lappon.* n. 360. tab. 8. fig. m. *Herb. Montin.*

S. tenuifolia *Afzel. mscr.?*

S. alpina pumila rotundifolia repens; in monte St. Bernhardi. *Burseri herb.* XXIV. n. 118.

Hab. locis humidis occultioribus juxta fluvios per partem sylvaticam, subalpinam et inferalpinam Lapponiarum præcipue septentrionalium vulgaris; ut etiam in salicetis subalpinis inprimis maritimis usque ad Kistrand et Tanam Finmarkiæ frequenter ibique in var. β. degenerans, qualis etiam occurrit in campis siccis sylvarum. In Lapponia Umensi omnino rara est, et nonnisi ad Risnäs prope lacum Vindeln lecta.

Mirum omnino ne dicam incredibile est, quantum hæc species ludit quodad figuram et magnitudinem foliorum. A forma subrotunda et basi cordata omnes percurrunt modificationes usque in lanceolatam, idque interdum in uno eodemque frutice. Surculi inferiores steriles sæpius formam illam cordatam foliorum S. *hastatæ* propriam gerunt; sed rami fructiferi fere semper in S. *serrulatam* abeunt, et hanc ob causam omnes fere auctores nonnisi sterilem S. hastatam habuerunt. Respectu consistentiæ et coloris minus variant folia utpote semper eximie venosa, flavescentia et glaberrima, satis tenuia, subtus pallida: venis plerumque rubicundis vel saltim flavescentibus. Stipulæ interdum subcordatæ et petio-

lis dupplo longiores; sed sæpius in ramis fructiferis omnino desiderantur. Partes fructificationis eo constantiores sunt. Amenta foliis coætanea, longius pedunculata: pedunculus foliis circiter quinque satis magnis stipatus. Rachis hirsuta. Squamæ flosculorum parvæ, pedicello germinis plerumque breviores; pilis longis adeo ornatæ ut pistilla e villo emergere videntur. Germina semper breviter pedicellata, glaberrima, attenuata, patentia: stylo subelongato.

Icon noster sistit statum quasi intermedium inter S. *hastatam* et *tenuifoliam*, ejusque *explicatio* est: a. ramulus annotinus amentum femineum defloratum ferens. b. germen defloratum magn. nat. — c. idem cum particula rachidis quadruplo auctum. d. folium.

β. fruticem tantummodo pedalem et sesquipedalem constituens neutiquam distingui potest, quum undique in α. abit et forma foliorum mirum in modum ludit. Primum eam separavi nomine S. *venosæ*. Folia vix unquam prorsus integerrima sunt. Fructificatio semper eadem ac in α.

481. SALIX *punctata:* germinibus subpedicellatis glabris, pedunculorum foliis gemmiferis amento longioribus lanceolato-ellipticis undato-serratis nitidis punctatis.

Icon tab. nostr. XVII. fig. 1.

Hab. in inferalpinis betuletis Finmarkiæ orientalis ex. gr. ad flumen Tana copiose, in Väjnäset ad Kistrand etc.

Respectu habitus cum varietatibus angustifoliis S. *nigricantis* vel *phylicifoliæ* convenit, sed folia nitida eam potius cum S. *myrsinitide* conjungunt. Præcipue folia inferiora cujusque ramuli nitida sunt, subtus albido-vel pallido-punctata; quæ puncta e poris epidermidis exhalantibus tumidis constituuntur et folia illis *Myricæ Gales* similia reddunt. Pedunculi amentorum adeo perfectis foliis et completis gemmis instruuntur, ut nullum sit dubium quin persistunt et ramulos denique efficiunt, quod omnino apud Salices raro contingit. Fructificatio fere ut in S. *phylicifolia*.

Explicatio iconis: a. ramus foliosus cum ramulo amentifero femineo simulque gemmifero. b. particula folii subtus microscopio visa. c. germen

grossificatum seorsim magn. nat. — d. idem cum particula rachidis magn. 4plo auctum.

482. SALIX *phylicifolia:* germinibus pedicellatis glabris subulatis, foliis oblongis undulato-serratis glabris subtus glaucescentibus.

S. phylicifolia *Linn. svec.* n. 880. *lappon.* n. 351. tab. 8. fig. d. *Smith brit.* 3. p. 1049. *Flor. dan.* 6. t. 1052. *Engl. bot.* 28. t. 1958. *Georgii fl. baikal.* p. 236?

Icon tab. nostr. XVII. fig. 2.

Hab. in locis humidiusculis umbrosis regionis sylvaticæ et inferalpinæ omnium Lapponiarum frequenter.

Hujus nullam scio differentiam essentialiorem quam longitudinem capsularum utpote pollicem dimidium attingentem. Capsulæ adeo elongatæ sunt ut corniculatæ vel rostratæ dici merentur, nec dubito quin hæc omnium Salicum svecicarum maxime macrocarpa sit. Folia sub incauta exsiccatione omnino nigrescunt. Pedunculi amentorum breves sunt foliolis minoribus capsula vix longioribus. Ramuli tenelli et rachides petiolique semper pubescunt. — Figura citata in *Engl. bot.* satis convenit, quamquam germina multo magis elongata sunt in speciminibus lapponicis. Nec germina sericea ullo modo agnosco.

Explicatio iconis: a. particula rachidis cum duobus germinibus grossificatis magn. nat. — b. unum germen magn. quadruplo aucta.

483. SALIX *majalis:* germinibus subpedicellatis glabris elongatis, amentis sessilibus ebracteatis, foliis oblongis undato-serratis subtus glaucis.

Hab. in pratis subhumidis et ad ripas fluminum per Lapponiam sylvaticam ubique frequenter.

Fruticeta plusquam orgyalia lætissimæ vel flavescentis coloris constituit. Ramuli et folia semper glaberrimi, satis nitidi nec unquam nigrescentes. Ob hunc lætiorem habitum eam diu pro varietate procera *S. arbusculæ* habui. Omnium affinium Salicum maxime præcox est, utpote quæ amenta prorsus sessilia et ebracteata gerit eaque medio mensis Julii 1810. semina undique dejicientia ubi *S. nigricans* vix deflorata fuit. Germina prorsus glaberrima.

†† germinibus villosis.

484. SALIX *versifolia:* germinibus subpedicellatis pilosiusculis, stylo elongato, amenti foliolis lanceolatis, foliis oblongis oblique acuminatis integerrimis pilosiusculis.

Icon tab. nostr. XVIII. fig. 2.

Hab. in unica palude Suddiksmyran dicta prope templum Lycksele Lapponiæ Umensis copiose.

Quodammodo intermedia est inter *S. limosam* et *S. myrtilloidem:* prioris villositatem et formam germinis habet; posterioris vero est statura fruticuli, textura foliorum etc. Inter utramque etiam crescentem eam inveni, ut omnino earum proles hybrida esse potest. Ad *S. myrtilloiden* omnino propius accedit, tamen non potest non abunde differre: amento foliolis minoribus sublanceolatis stipato, germinibus brevius pedicellatis pilosis, stylo elongato, foliis oblongis basi potius elongata quam subcordata, apice acuminata subconduplicata simulque obliqua. Tum ob hanc obliquitatem tum ob folia amenti et inferiora ramorum angusta eam versifoliam dixa. In varia ætate varium quoque habitum gerit utpote florens *S. limosæ* simillima; fructificans vero *S. myrtilloiden* adeo refert ut tentatus fui eam pro ejus varietate pilis *S. limosæ* larvata habere. Non tantum folia adulta villositatem splendentem exuit, verum etiam germina omnino calvescunt, et nonnisi stylo elongato a *S. myrtilloidis* distingvuntur.

Explicatio iconis: a. ramus cum amento femineo semimaturo foliolis tantum minoribus fulcrato. b. particula rachidis cum duobus germinibus dupplo auctis. c. germen defloratum magn. 4:plo auctum.

485. SALIX *nigricans:* germinibus subpedicellatis villosis elongatis, foliis oblongis undato-serratis subtus incanis.

S nigricans *Smith brit.* 3. p. 1047.

S. phylicifolia β. *Linn. svec.* n. 880. *lappon.* n. 350. tab. 8. fig. c. *Flor. dan.* 6. t. 1053.

Icon tab. nostr. XVII. fig. 3.

Hab. locis sicciusculis umbrosis per partem sylvaticam, subalpinam et inferalpinam totius Lapponiæ usque ad Kistrand Finmarkiæ frequenter.

Vix ullum mihi superest dubium, quin hæc omnino confluit cum *S. phylicifolia:* ita enim folia

glabrescunt simulque germina basi adeo calvescunt ut vix in summo apice villositas ulla superest. Folia tunc subtus satis glaucescunt, vixque ultra sesquipollicem longa sunt. Itaque etiam suspicor eam a *S. bicolore Engl. bot.* 26. t. 1806. haud differe; saltim amenta foeminea utriusque ex asse conveniunt.

Sed aliquando ex altera parte ad *S. capræam* eximie accedit: foliis majoribus interdum ultra tres pollices longis, subtus omnino incanis et eximie pilosis; amentis capsulisque grandioribus. Melius itaque duxi ex his varietatibus speciem intermediam admittere, quam contra differentias positas singulam varietatem diversis speciebus subjicere

Engl. bot. 17. t. 1213. haud citari meretur, cum characterem speciei omittit.

Explicatio Iconis: a. particula rachidis cum duobus germinibus paullo grossificatis. b. unum germen quadruplo auctum.

486. SALIX *capræa:* germinibus subpedicellatis sericeis, stigmatibus filiformibus, foliis obovato-oblongis integris pubescentibus.

S. capræa *Linn. svec.* n. 900. *lappon.* n. 365. tab. 8. fig. s. *Georgii fl. baikal.* p. 236?

Lapponibus *Serg.*

Hab. locis fertilioribus siccioribus per partem sylvaticam Lapponiarum svecicarum et in inferalpinis Nordlandiæ passim.

Folia tenella tomento densissimo eximie nitent.

487. SALIX *aurita:* germinibus pedicellatis sericeis, stigmatibus sessilibus capitatis, foliis obovatis repandis apice recurvatis rugosis cinereis, stipulis lunatis.

S. aurita *Linn. svec.* n. 891. *lappon.* n. 369. tab. 8. fig. y.

Hab. in sylvis humidis Lapponiarum inferiorum passim.

488. SALIX *livida:* germinibus pedicellatis subsericeis, stigmatibus subsessilibus bilobis, foliis oblongis subintegerrimis glabris subtus lividis.

S. arbuscula γ. *Linn. svec.* n. 886. *lapp.* n. 356.

S. bicolor. *Ehrhart arb.* 118?

S. foliolosa *Afzel. mscr.*

Icon tab. nostr. XVI. fig. 6.

β. *cine-*

β. *cinerascens:* foliis utrinque cinereis pubescentibus.

S. foliis integris glabris etc. *Linn. lapp.* n. 358?

Hab. locis sicciusculis campestribus sylvarum totius Lapponiæ svecicæ ubique; sed β. in subalpinis et inferalpinis Lapponiarum præcipue septentrionalium usque ad Utsjoki passim frequenter, unde etiam juxta flumina in partem sylvaticam descendit.

α. Tum foliis ac ramulis glaberrima est, demum fere nitida et eximie versicolor. Fruticem plerumque constituit pedalem, ramis eximie divergentibus et fere deflexis, fuscescentibus. Folia oblongo-rhomboidalia et sursum latiora, utrinque fere acuminata, supra viridia et subnitida, subtus præcipue juniora livida potius quam glaucescentia: marginibus integris vel parcius crenatis. Petioli semper nudi sine ullis stipulis, ad gemmam dilatati. Amenta brevius pedunculata, uno alterove foliolo bracteata. Squamæ pedicello germinis dupplo breviores, breviter pubescentes ut etiam rachis et pedicelli. Germinis pedicellus longitudine fere ipsius germinis. Germen subcylindricum satisque longum. Stigma subsessile, obsoletius bilobum.

Explicatio iconis: a. ramulus annotinus amentiferus femineus defloratus. b. germen paullo grossificatum. c. idem cum particula rachidis quadruplo auctum. d. folium.

β. Interdum in ipsis alpibus adscendit ibique prostrata et eximie cinereo-tomentosa evadit; ad ripas vero fluminum subalpinorum sæpius ultra orgyalem altitudinem attingit faciemque *S. cinereæ* gerit. Semper exstipulata est, qua differentia a præcedente aliisque affinibus tuto distingvitur, simulque folia æquabilia et nunquam rugosa.

Plures quidem Salices in Linn. fl. lapponica recensuntur, quas vero respectu loci valde incertas esse crediderim. *S. fusca* supra littora bottnica Umoæ haud provenire videtur, itaque e flora lapponica excluditur, et sic in cæteris.

EMPETRUM.

Gen. plant. ed. Schreb. n. 1496. *Gærtn. de fruct.* 2. p. 107. tab. 106.

489. EMPETRUM *nigrum:* procumbens, ramulis glabris, foliis oblongis margine revolutis glabris. *Willden. spec.* 4. p. 413.

E. nigrum *Linn. svec.* n. 904. *lappon.* n. 379. *Flor. dan.* t. 975. *Engl. bot.* 8. t. 326. (baccis minim.) *Lightf. scot.* p. 612. *Zoega island.* — *Crantz grœnland.* — *Michaux amer.* 2. p. 255. *Landt færoens.* — *Georgii fl. baikal.* p. 236. *Falk russ. topogr.* 2. p. 263. *Pallas it. sibir.* 3. p. 33 et 286. *Flor. Kamtschatk. in Arct. Zool.* p. 196. *Arct. Zoolog. ad Nutka sound.* p. 242.

Lapponibus *Tjouma.* Norvegis *Kræke-riis.* Svecis *Krak-ris.*

Hab. ubique omnium vulgatissimum: scil. in collibus et campis siccioribus sylvaticis atque subalpinis frequentissime; in ipsis alpibus etiam maritimis earumque lateribus campisque omnibus vix parcius, sed summa cacumina haud frequentat ante *Andromedam tetragonam* desistens.

Baccæ in alpibus multum grandiores et sapidiores sunt quam in sylvis, itaque a Lapponibus minime spernuntur.

HIPPOPHAË.

Gen. plant. ed. Schreb. n. 1509. *Gærtn. de fruct.* 1. *p.* 199. *tab.* 42.

490. HIPPOPHAË *Rhamnoides:* foliis lineari-lanceolatis supra glabris subtus albidis lepidotis. *Willden. spec.* 4. p. 743.

H. Rhamnoides *Linn. svec.* n. 906. *lappon.* n. 372. *Flor. dan.* t. 265. *Gunner. norv.* n. 11. *Falk russ. topogr.* 2. p. 263. *Pallas fl. ross.* 2. p. 43.

Hab. ad littora maris per Nordlandiam meridionalem raro: *Gunnerus.*

MYRICA.

Gen. plant. ed. Schreb. n. 1510. *Gærtn. de fruct.* 1. *p.* 190. *tab.* 39.

491. MYRICA *Gale:* foliis cuneato-lanceolatis apice subserratis, amenti squamis acuminatis. *Willden. spec.* 4. p. 745. *Flor. dan.* t. 327. *Engl. bot.* 8. t. 562. *Lightf. scot.* p. 613. *Linn. svec.* n. 907. *lappon.* n. 373. *Michaux amer.* 2. p. 227. *Gunn. norv.* — *Falk russ. topogr.* 2. p. 263. *Pallas fl. ross.* 2. p. 90.

Hab. ad ripas depressas lacuum prope limitem infimum Lapponiæ maxime meridionalis, nec supra lacum Hissjö Vesterbottniæ unquam a me lecta quamquam diligentissime per plures annos quæsita; in Nordlandia australiori frequenter: *Gunnerus.*

POPULUS.

Gen. plant. ed. Schreb. n. 1531. *Gærtn. de fruct.* 2. p. 56. tab. 90.

492. POPULUS *tremula:* foliis suborbiculatis dentatis utrinque glabris, petiolis compressis, ramulis hirtis. *Smith brit.* 3. p. 1081. *Linn. svec.* n. 909. *lappon.* n. 376. (ante Monandriam inserta). *Engl. bot.* 27. t. 1909. *Pallas fl. ross.* 1. p. 65. *Lightf. scot.* p. 616. *Gmel. sib.* 1. p. 151. n. 4. *Georgii fl. baikal.* p. 236. *Falk russ. topogr.* 2. p. 266.

Lapponibus *Suppe.* Fennonibus *Haapa.* Svecis *Asp.*

Hab. in humidiusculis præcipue ad radices montium per partem sylvaticam et subsylvaticam Lapponiarum meridionalium ubique, septentrionalium passim frequenter; ut etiam in inferalpinis totius Nordlandiæ passim, sed Finmarkiæ raro ex. gr. ad Kistrand et Tana nonnisi pauci frutices, ad Polmak et Utsjoki singulæ arbores minores.

RHODIOLA.

Gen. plant. ed. Schreb n. 1532.

493. RHODIOLA *rosea: Linn. svec.* n. 912. *lappon.* n. 378. *Engl. bot.* 8. t. 508. parva. *Landt færoens.* — *Flor. dan.* t. 143. *Lightf. scot.* p. 619. *Olavs. it. island.* p. 320. 163. *Cranz grœnland.* — *Pallas it. sibir.* 3. p. 34. 244. *Georgii fl. baikal.* p. 237. *Gmel. sibir.* 4. p. 174. *Falk russ. topogr.* 2. p. 267.

Sedum Rhodiola *Decand. pl. succ.* p. 143. t. 143 *Willden. en. hort. berol.* p. 485.

♂ floribus magis aggregatis, petalis majoribus.

♀ floribus cymosis, petalis obsoletioribus.

Hab. locis irrigatis et declivis rupestribus per totum alpium jugum præcipue Norvegiam versus vulgatissime, et in alpinis maritimis locisque inferalpinis usque ad Nordcap ubique frequenter; sed e

svecico latere haud extra alpes altiores ex. gr. Själlapoult Lapponiæ Lulensis occurrit, nisi ad fluvios disseminata rarius ad Palojoensuu et versus Enontekis Lapponiæ Tornensis.

Uti reliquæ radices truncosæ, sic etiam hæc radiis vascularibus discretis massam cellurarem percurrentibus prædita est. Cortex flavus adfuso kali nigro-cærulescit, ut etiam sub digestione in aqua, qui color tamen denique in brunneum vergit. Materiam coriariam optimam copiosam continet, quæ pulcherrime cæruleo-nigrescit (sine virescentia ut in Tormentilla) ex adfuso ferrico. Folia subcuneiformia, dentata. Flores quidem interdum inveniuntur hermaphroditi, sed valde dubito an unquam semina maturant. Quum adeo stamina et petala in aliis perfectiora, pistilla autem in aliis plantis vegetiora exclusis alternis staminibus eaque sola fertilia, manere quidem potest Rhodiola ut distinctum genus. In horto Upsaliensi nonnisi flores masculinos vidi.

JUNIPERUS.

Gen. plant. ed. Schreb. n. 1542. *Gærtn. de fruct.* 2. p. 62. tab. 91.

494. JUNIPERUS *communis:* foliis ternis patentibus mucronatis bacca longioribus. *Linn. svec.* p. 915. *lappon.* n. 376. *Engl. bot.* 16. t. 1100. *Pallas ross.* 1. p. 2. 12. t. 54. *Gmel. sibir.* 1. p. 182. n. 32. *Lightf. scot.* p. 623. *Zoega island.* — *Cranz grœnl.* p. 87. *Landt færoens.* — *Michaux amer.* 2. p. 245. *Flor. kamtschatk. in Arct. Zool.* p. 196. *Georgii fl. baikal.* p. 237. *Falk. russ. topogr.* 2. p. 268.

β. alpina: foliis paullo latioribus et brevioribus, baccis subellipticis. *Smith brit.* 3. p. 1086.

Lapponibus *Kaskes.* Fennonibus *Katawa.* Svecis *En.*

Hab. ubique: scil. præcipue locis humidiusculis in parte sylvatica, subalpina et inferalpina omnium Lapponiarum vulgatissime, ut etiam in alpibus earumque lateribus ubique frequenter; sed in maritimis alpibus juxta Nordcap vix provenit ex. gr. Mageröæ, Maasöæ etc.

CLASSIS XXIII.

POLYGAMIA.

VERATRUM.

Gen. plant. ed. Schreb. n. 1564. *Gærtn. de fruct.* 1. p. 71. *tab.* 18.

495. VERATRUM *album:* racemo glabro, corollis subsessilibus acutis, foliis subplicatis.

V. album *Linn. spec. plant.* 2. p. 1479. *Flor. dan.* t. 1120. *Gunner. norv.* n. 315. t. 1. *Falk russ. topogr.* 2. p. 269. *Pallas it. sibir.* 3. p. 320. *Gmel. sib.* 1. p. 75. n. 40. *Michaux amer.* 2. p. 249. (V. viride *Willden. spec.* 4. p. 896.) *Suter helv.* 2. p. 294.

Lapponibus Finmarkiæ *Kasnem-grase* (i. e. sternutatoria herba).

Hab. juxta rivulos alpinos locis humidis occultioribus Finmarkiæ maritimæ interdum copiosissime; scil. in Taborsnäs Porsangriæ frequenter, ad Kjelvig parcius, in Hopseidet et adjacentibus sinubus maris omnium copiosissime ibique alte in alpibus adscendit, ut etiam ad Varanger parcius.

Folia inferiora ultra spithamam caulem vaginant, superiora etiam vaginantia sunt sed breviter circiter dimidiam pollicis. Vaginæ et nervi foliorum interdum obsoletius pubescunt, ut etiam bractearam insertiones in rachide; de cætero tota planta glaberrima. Corolla nervosa, luteo-viridis, quoad habitum campanulata, acuta.

ATRIPLEX.

Gen. plant. ed. Schreb. n. 1577.

496. ATRIPLEX *patula:* foliis sagittato-lanceolatis. *Linn. lappon.* n. 377.

Hab. in agris Lapponiarum meridionalium rarius: *Linné.*

CLASSIS XXIV.

CRYPTOGAMIA.

Ordo I. Filices.

Capsulæ bifariam dehiscentes. Semina discreta obliqua funiculo adfixa.

POLYPODIUM.

Svartz synops. fil. p. 25.

Capsulæ gyratæ in puncta subrotunda nuda aggregatæ.

497. POLYPODIUM *vulgare:* fronde pinnatifida, laciniis linearibus obtusis subserratis, caudice paleaceo.

P. vulgare *Linn. svec.* n. 944. *lappon.* n. 381. *Willden. spec.* 5. p. 172. *Schkuhr. crypt.* p. 12. t. 11. *Engl. bot.* 16. t. 1149. *Flor. dan.* t. 1060. *Lightf. scot.* p. 667. *Zoega island.* — *Michaux amer.* 2. p. 271. *Georgii fl. baikal.* p. 238. *Falk russ. topogr.* 2. p. 273.

Hab. in lateribus montium sylvaticorum meridiei expositis per Lapponias svecicas rarius ex. gr. in Kalkisbout Lapponiæ Pitensis, in Njammats et Keurivare Lapponiæ Lulensis, in Vallivaara Lapponiæ Tornensis; ut etiam in monticulis Finmarkiæ occidentalis et Nordlandiæ septentrionalis raro ex. gr. in Storviksnäset Altensi, ad Qualvig Lyngensem, sed in Nordlandia meridionali vulgatius.

Puncta s. maculæ fructiferæ omnino nudæ sine ullis pilis vel involucris, demumque confluunt.

In Filicibus sic dictis gyratis capsulæ sunt inæquilateræ evalves; ab uno latere gyro seu nervo articulato e receptaculi vasculis orto munitæ, et ab altero latere tenuissimæ transversim disrumpentes, sine valvulis efformatis et sine sutura limitata.

498. POLYPODIUM *ilvense:* frondibus bipinnatifidis, pinnis oblongis obtusis, laciniis ovalibus integris, fructu hirto submarginali, stipite paleaceo. *Svartz synops. fil.* p. 39. *Willden. spec.* 5. p. 198. *Schkuhr crypt.* p. 16. t. 19.

Acrostichum ilvense *Linn. svec.* n. 938. *lappon.* n. 383. *Flor. dan.* 3. t. 391. *Falk russ. topogr.* 2. p. 272. *Georgii fl. baikal.* p. 238.

Hab. in rupibus montium sylvaticorum, subalpinorum et inferalpinorum totius Lapponiæ usque ad Utsjoki passim.

Maculæ fructificationis semper pilis numerosis nitentibus valde hirtæ sunt, sed præterea pinnæ sæpe glabræ inveniuntur. Pinnæ omnes fructiferæ sunt. Stipes paleis angustis sparsis ornatus, crassitudine fili, sæpius fuscescens, sed articulo præditus ut in sequente.

499. POLYPODIUM *hyperboreum:* frondibus subbipinnatifidis, pinnis inferioribus sterilibus semicircularibus trifidis crenatisque, fructu subhirto, stipite lævi.

P. hyperboreum *Svartz synops.* p. 39. *Willden. spec.* 5. p. 197. *Schkuhr crypt.* p. 189. t. 17. b.

P. arvonicum *Smith brit.* 3. p. 1115.

P. ilvense *Wither. arrang.* p. 774. *Zoega island?* —.

Acrostichum hyperboreum *Liljebl. in Act. Stockh.* 1793. p. 201. t. 8.

β. *gracile:* pinnis omnibus pinnatifidis.

P. hyperboreum *Engl. bot.* 29. t. 2023.

Hab. in scrobiculis et fissuris per latera alpium Lulensium et Nordlandicarum meridionalium passim copiose ex. gr. inter Lommijaur et Langvand Saltensis, in alpe Lill-Tokin juxta Virih-jaur, et in alpe Jolli ad Sorjåsjaur; ut etiam ad Torneträsk visum a Cel. *Liljeblad;* nec non extra alpium jugum in monte subalpino Kalkisbout Lapponiæ Pitensis parcius a me repertum.

A præcedente abunde diversum est, idque magis glabritie sua, mollitie majori atque gracilitate, quam forma quadam constanti pinnarum. Radix eodem modo cæspitosa, sed duplo tenuior. Stipes in medietate inter radicem et pinnas infimas articulo perevidenti dividitur, ad quem denique dissolvitur et adeo rudimenta ejusdem longitudinis quasi forcipe excisa relinquit; de cætero supra hunc articulum semper glaberrimus atque lævissimus, crassitie setæ equinæ, et coloris virescentis. Quoad longitudinem haud cedit præcedenti utpote interdum spithamæum.

Pinnæ inferiores a se invicem distantes vel intersti-tiis triplo breviores, steriles vel sine fructu, omnino semicirculares, utrinque glaberrimæ, valde molles et ita tenues ut fere pellucidæ; superiores sensim elongantur et pinnatifidæ evadunt, atque fructu instruuntur, utrinque glabræ excepto fructu. Fructificationis maculæ duplo triplove minores quam in præcedente, submarginales, in suprema parte frondis confluentes, pilis paucioribus et brevioribus præditæ. Etiam laciniæ pinnarum superiorum sæpius crenatæ sunt.

β. adeo gracillimum et longum est ut Aspidium fragile valde refert. Pinnæ omnes æquales fructiferæ, oblongæ, pinnatifidæ. Hanc varietatem exhibet *Engl. bot.* 29. t. 2023.

500. POLYPODIUM *Phegopteris:* frondibus subbipinnatis subtus hirtis, pinnis infimis deflexis, pinnulis baseos rachi adnatis rhombeis.

P. Phegopteris *Linn. svec.* n. 945. *lappon.* n. 382. *Willden. spec.* 5. p. 199. *Schkuhr crypt.* p. 17. t 20. a. *Lightf. scot.* p. 669. *Flor. dan.* t. 1741. *Zoega island.* — *Falk russ. topogr.* 2. p 273.

Hab. in Lapponia Lulensi rarius: Linné (ubi ego illud nunquam vidi); sed in sylvis inferalpinis et locis umbrosis fertilioribus ad radices alpium per totam Nordlandiam vulgatissime, per Finmarkiam occident. rarius copiose usque ad Kistrand.

Pili ad fructificationem vix positi sunt, sed præcipue in venis pinnularum.

501. POLYPODIUM *Dryopteris:* fronde ternata, foliolis bipinnatis patulis, radice filiformi.

P. Dryopteris *Linn. svec.* n. 949. *lappon.* n. 387. *Lightf. scot.* p. 678. *Willden. spec.* 5. p. 209. *Engl. bot.* 9. t. 616. *Schkuhr crypt.* p. 19. t. 25. *Zoega island.* — *Pallas it. sibir.* 3. p. 293. 320. *Falk russ. topogr.* 2. p. 273. *Georgii fl. baikal.* p. 238

Nephrodium Dryopteris *Michaux amer.* 2. p. 270

Hab. in rupibus montium Lapponiarum omnium Svecicarum rarius; sed ad radices alpium et in pratis inferalpinis per Nordlandiam omnium vulgatissima et Finmarkiam etiam frequenter usque ad Rebvog et Hopseidet.

Frons adeo ternata, ut foliola tria prorsus æqualia petiolata sunt atque bipinnata, simulque triangularia ob pinnas baseos duplo majores quam intermedias. Pinnulæ integræ, obtusæ.

ASPIDIUM.

Svartz synops. fil. p. 42.

Capsulæ gyratæ in punctis subrotundis involucello umbilicato s. laterali tectis.

502. ASPIDIUM *Lonchitis:* fronde pinnata, pinnis lunulatis dentato-spinulosis, stipite strigoso.

A. Lonchitis *Swartz synops.* p. 43. *Willden. spec.* 5. p. 224. *Schkuhr crypt.* p. 29. t. 29. bona.

Polypodium Lonchitis *Linn. spec. plant.* p. 1548. *Gunner. norv.* n. 49. *Flor. dan.* 3. t. 497. *Lightf. scot.* p. 668. *Engl. bot.* 12. t. 797. opt. *Cranz grœnland.* —

Lonchitis aspera; in Pyrenæis. *Burseri herb.* XX. n. 41.

Hab. in radicibus superioribus alpium Nordlandicarum, rupium sicciorum fissuris innatum, passim copiose ex. gr. ad Ranen et Salten fere ubique, ad Lyngen quoque copiose; in Finmarkia occidentali rarius ex. gr. in Storvigsnäset ad Alten, et in alpe prope Strandgård Porsangriæ parce: sed e svecico latere alpium nonnisi in meridionalioribus parcius occurrit, uti in alpe Säkkok Lulensis a me lectum et prope Tornensem lacum a Cel. *Liljeblad.*

Ob rigiditatem et strigositatem suam insignem valde memorabilis est species, cui nulla affinis inter nostrates existit. Figura frondis linearis angusta est atque utrinque attenuata, latitudine bipollicari, sed longitudine sæpius bipedali. De cætero frons subsessilis, prope radicem pinnis brevioribus deltoideis vel triangularibus deflexis; ut vero superiores evadunt pinnæ eo magis elongantur, et lobo basilari tantum superne instruuntur unde formam obliquam lunulatam acquirunt. Dentes spinulosi pinnarum inferiorum valde insignes, rigidi, quamquam haud proprie pungentes. Stipes et rachis crassiuscula firma, triangularis, utrinque paleis magnis rufescentibus tecta.

503. ASPIDIUM *dilatatum:* fronde bipinnata ovato-triangulari, laciniis pinnularum oblongis obtusiusculis mucronato-serratis, stipite paleaceo.
A. dilatatum *Smith brit.* 3. p. 1125. *Willden. spec.* 5. p. 263.
Polypodium dilatatum *Hoffm. germ.* 2. p. 7.
β. *spinulosum:* laciniis acutis, fronde magis elongata.
A. spinulosum *Willden. spec.* 5. p. 262. *Schkuhr crypt.* p. 48. t. 48.
P. spinulosum *Retz. prodr.* p. 250. *Flor. dan.* 4. t. 707.
Hab. in umbrosis inferalpinis Nordlandiæ passim, ut etiam in montibus sylvaticis e svecico latere rarius ex. gr. ad Quickjock; nec non ad Tana Finmarkiæ visum.

Forma frondis deltoidea vel inferne valde dilatata facillime distingvitur a *Filici mare* atque *femina*, simulque ad *A. montanum* accedit. De cætero discrete crescit, nec in tantis fasciculis ac sequentia.

504. ASPIDIUM *Filix mas:* frondibus bipinnatis, pinnulis oblongis obtusis crenulatis, stipite paleaceo, fructibus costæ approximatis.
A. Filix mas. *Svartz synops.* p. 55. *Willden. spec.* 5. p. 259. *Schkuhr crypt.* p. 45. t. 44.
Polypodium Filix mas. *Linn. svec.* n. 946. *lapp.* n. 385. *Gunner. norv.* n. 4. tab. 1. f. 4. *Lightf. scot.* p. 671. *Olavs. it. island.* p. 816. *Landt færoens.* — *Georgii fl. baikal.* p. 238. *Falk russ. topogr.* 2. p. 273.
Hab. ad rivulos et locis humidis per partem sylvaticam et subsylvaticam Lapponiarum meridionalium passim; at in inferalpinis et radicibus alpium inferioribus totius Nordlandiæ vulgaris, et Finmarkiæ usque ad Utsjoki fere ubique.

505. ASPIDIUM *Filix femina:* frondibus bipinnatis, pinnulis lanceolatis acutis dentatis, involucellis fructus lateralibus.
A. Filix femina *Swartz. synops.* p. 59. *Willden. spec.* 5. p. 276. *Schkuhr crypt.* p. 56. t. 59.
Polypodium Filix femina *Linn. svec.* n. 947. *lappon.* n. 386. *Gunner. norv.* n. 29. *Lightf.*

scot. p. 673. *Zoega island.* — *Pallas it. sibir.* 3. p. 320. *Falk russ. top.* 2. p. 273.
Nephrodium Filix femina *Michaux amer.* p. 268?
Hab. in humidis sylvaticis usque in parte subalpina Lapponiarum meridionalium frequentius; ut etiam in inferalpinis et radicibus alpium cum præcedente parcius.

Etiam in his locis plus minusve composita occurrit, sed semper præcedente multoties tenerior, maculis fructus duplo minoribus.

506. ASPIDIUM *fragile:* frondibus bipinnatis, pinnis oppositis, pinnulis distantibus obovatis inciso-dentatis, involucellis lateralibus. *Swartz synops.* p. 58. *Schkuhr crypt.* p. 53. t. 54.
Polypodium fragile *Linn. svec.* n 948. *lappon.* n. 384. *Landt færoens.* — *Flor. dan.* t. 401. *Lightf. scot.* p. 677. *Zoega island.* — *Pallas it. sibir.* 3. p. 293. *Georgii fl. baikal.*
Cyathea fragilis *Engl. bot.* 23. t. 1587.
Hab. in sylvestribus omnium Lapponiarum passim frequenter; in inferalpinis et radicibus alpium Nordlandiæ et Finmarkiæ frequentius, ut etiam in rupium fissuris prope Nordcap visum.

507. ASPIDIUM *montanum:* frondibus tripinnatis deltoideis, pinnulis distantibus pinnatifidis: laciniis incisis dentatisque sublinearibus, fructibus solitariis.
A. montanum *Swartz synops.* p. 61. *Willden. spec.* 5. p. 286. *Schkuhr crypt.* p. 61. t. 63. optim.
Polypodium montanum *Allion. pedem.* n. 2410.
Hab. in umbrosis convallibus inferalpinis Nordlandiæ meridionalis rarius copiose ex. gr. ad Sörfoldbotten præfecturæ Saltensis; ut etiam in scrobiculis et sub lapidibus alpium Lulensium rarius ex. gr. in Jolli ad Sorjåsjaur et in Jeqna-apo ad Virihjaur parce.

Quia pinnæ inferiores maximæ sunt ut duas tertias partes longitudinis totius frondis superant, facile pro ternata sumitur frons et inde perperam orta est comparatio hujus cum *Polypodio Dryopteride.* Reapse nonnisi ter pinnata est; pinnis inferioribus grandioribus et dilatatis fere ut in Asp. *dilatato*, cui re vera similior mihi videtur quam cæ-

teris. Pinnæ et pinnulæ a se invicem distantes nec unquam contiguæ, plerumque alternæ, breviter pedicellatæ. Laciniæ pinnularum ultimarum adeo angustæ sunt ut latitudine rachidi frondis fere cedunt; est itaque hæc filix tenuius divisa quam ipsum *Aspidium fragile.* Puncta fructus ut in Asp. fragili. Stipes sæpius duplo longior quam ipsa frons, paleis raris adspersus. Satis pulchra est species, forma triangulari frondis atque multiplici divisione nec non colore saturate viridi insignis.

ASPLENIUM.

Swartz synops. fil. p. 74.

Capsulæ gyratæ in lineolis rectis per frondem sparsis natæ; involucello exteriore introrsum dehiscente.

508. ASPLENIUM *septentrionale:* frondibus nudis subfiliformibus bipartitis laciniatisque.

Aspl. septentrionale *Swartz synops.* p. 75.

Acrostichum septentrionale *Linn. svec.* n. 937. *lappon.* n. 380. *Lightf. scot.* p. 656. *Falk russ. topogr.* 2. p. 272.

Hab. in inferalpinis Nordlandiæ meridionalis rarius: *Linné.*

509. ASPLENIUM *viride:* frondibus pinnatis: pinnis pedicellatis rhombeo-subrotundis inciso-crenatis, rachide decidua.

A. viride *Huds. angl.* p. 453. *Lightf. scot.* p. 663. *Swartz fil. syn.* p. 80. *Flor. dan.* 8. t. 1289. optim. *Willden. spec.* 5. p. 332. *Schkuhr crypt.* p. 68. t. 73. optim.

Trichomanes minus et tenuius; in monte Wasserfall Helvetiæ. *Burseri herb.* V. XX. n. 15. et 16.

Hab. in rupium fissuris umbrosis subirrigatis juxta radices alpium Nordlandiæ meridionalis passim ex. gr. ad Sörfolden et ad Saltenfjord pluribus locis frequenter; ut etiam Finmarkiæ occidentalis rarius juxta Alten in Storvigsnäset et Kaafjord, nec non in alpe ad Strandgård Porsangriæ cum Pteride crispa. Ex ultimo hocce loco idem vivum in Horto Upsaliensi introduxi, ubi per tres annos cultum haud mutabatur. Intra Sveciæ limites hucusque haud observatum, nisi in Vermlandia.

Differt præcipue a sequente gracilitate sua atque mollitie, qua tota frons peractâ fructificatione mox cadit unacum stipite suo viridi. Radix minus dense cæspitosa. Stipes nudus plerumque bipollicaris frondem elevat, quoad inferiorem partem fuscescens atque ultra hiemem persistens, de cætero semper viridis et annuus mollis unacum rachide. Pinnæ tenuissimo atque brevi pedicello insidentes, interdum adeo latæ ut semicirculares dicerentur, plerumque rhombeo-subrotundæ, molles et tenues ut nervi transparent, situ plerumque alternantes, numero sedecim paria vix superantes, sed plerumque majores quam in sequente, et in apice frondis confluentes. Lineæ fructus primum regulares nervis insidentes iisque triplo fere breviores, tenuissimo involucello albicante stipatæ, quo mox cadente in maculas irregulares diffluunt capsulæ ut aspidium magis refert.

E contrario in *Aspl. Trichomane:* stipes brevissimus unacum rachide longa, tota perenni vel ultra hiemem persistente, rigida, saturate fusca et nitida, fasciculum setaceum insignem efficiente unde ortum est nomen Trichomanes s. Polytrichum officinarum; Pinnæ mox prope radicem inseruntur, in tota fronde duplo numerosiores utpote sæpius ultra viginti quatuor paria, simulque minores unde frons magis linearis evadit, atque angustiores, ovatæ, opacæ ut nervi haud apparent, crenulis numerosioribus notatæ, etiam in apice frondis distinctæ. Lineæ fructus persistenti involucello stipantur ut vix diffluunt, totam fere nervorum longitudnem emetientes.

510. ASPLENIUM *Trichomanes:* frondibus pinnatis: pinnis sessilibus ovatis rotundatis crenulatis, rachide persistente.

A. Trichomanes *Linn. svec.* n. 942. *lapp.* n. 388. *Georgii fl. baikal.* p. 238.

Hab. in monte subsylvatico Keurivare supra Jockmock Lapponiæ Lulensis; *Linné;* ubi ego illud haud reperi nec alibi: an præcedens fuerit?

511. ASPLENIUM *Ruta muraria:* frondibus alternatim decompositis: pinnulis cuneiformibus crenulatis lobatisque. *Linn. svec.* n. 943. *Flor. dan.* t. 190. *Schkuhr crypt.* p. 75. tab. 80. b.

fig. 1. 4. bonæ. *Lightf. scot.* p. 665. *Michaux amer.* 2. p. 266. *Falk russ. topogr.* 2. p. 273. *Pallas it. sibir.* 3. p. 315. *Georgii fl. baikal.* p. 238.

Hab. in rupibus juxta mare sententrionali Nordlandiæ et Finmarkiæ maxime occidentalis rarissime, nec nisi ad Qualvig Lyngensem et in Storvigsnäset Altensem parcius lecta. Planta vero ipsa nihil differt a vulgari svecica.

PTERIS.

Swartz synops. fil. p. 94.

Capsulæ gyratæ in lineam continuam marginalem collectæ; involucello e marginibus frondis orto introrsum dehiscente.

512. PTERIS *aquilina:* fronde supradecomposita: foliolis pinnatis: pinnulis lanceolatis: infimis pinnatifidis, superioribus minoribus. *Linn. svec.* n. 940. *Willden. spec.* 5. p. 402. *Schkuhr crypt.* p. 87. t. 95. *Engl. bot.* 24. t. 1679. *Falk russ. topogr.* 2. p. 272. *Lightf. scot.* p. 657. *Michaux amer.* 2. p. 262. *Pallas it. sibir.* 3. p. 320.

Hab. in lateribus montium inferalpinorum meridiei expositis per Nordlandiam meridionalem passim. Ego eam pluribus locis vidi in præfectura Saltensi frequenter, nec alibi in Lapponia unquam.

Margines pinnularum leviter reflectuntur, ut nihilo tamen minus involucellum proprium cum linea fructificationis clare patet.

513. PTERIS *crispa:* frondibus supradecompositis alternatim ramosis, foliolis sterilibus ovalibus crenatis obtusis; fertilibus sublinearibus margine incurvo fructum tegente.

Pt. crispa *Smith brit.* 3. p. 1137. *Swartz syn.* p. 101. *Engl. bot.* 17. t. 1160. *Willden. spec.* 3. p. 395. *Schkuhr crypt.* p. 90. t. 98. frond. angustiss.

Osmunda crispa *Linn. spec. plant.* p. 1522. *Lightf. scot.* p. 655. *Flor. dan.* 3. t. 496.

Onoclea crispa *Swartz in Act. holm.* 1789. p. 109.

Filicula alpina crispa; in montibus Helvetiæ. *Burs.* XX. n. 35.

Hab. in lateribus lapidosis meridionalibus montium subalpinorum vel alpium juxta subsylvaticam regionem positarum rarius frequenter ex. gr. in Örfjället et Kåbdespakti Lapponiæ Pitensis, ad Kaskajvo et Säkkok prope Quickjock Lapponiæ Lulensis, nec non in Yllostunturi Lapponiæ Kemensis *(Liljeblad)*; ut etiam in alpe maritima Finmarkiæ juxta Strand Porsangriæ copiose.

Valde insignis est filix et nulli cæterarum nostrarum affinis; nec adhuc clare patere mihi videtur cujus sit generis. Radix quodammodo repens est, sed adeo tortuosa et replicata ut cæspitem densum efficit. Frondes steriles primariæ vel primo vere surgentes quoad divisionem et formam adeo rutaceæ vel foliis rutæ similes, ut nihil magis; rachis earum alterne pinnatim dividitur idque tribus iteratis vicibus; ramis omnibus nudis sine ullis auriculis vel foliolis adnatis; ramuli terminantur foliolis discretis ovalibus, indivisis, obtusis, crenatis, rachide ipsa saltim triplo latioribus. Aliæ adsunt frondes steriles secundariæ s. intermediæ, præcedentibus longiores, quarum foliola incisa et laciniata, ut vix lacinia existit rachide latior. Denique frondes fertiles eodem modo dividuntur ac steriles, sed foliola earum ob margines revolutas linearia evadunt et rachide vix latiora, indivisa et integerrima. Capsulæ in margine revoluto foliolorum omnino latent, nec unquam sponte in prospectu veniunt, de cætero pauciores sunt vixque in linea quadam arcte contiguæ, nec ab involucello quodam proprio tectæ, sed tantum margine attenuato occultatæ. Margines foliolorum adeo revolutæ sunt ut sibi invicem contingunt, quo teretiusculæ evadunt frondes fructiferæ ut in Onoclea, nec raro subarticulatæ et subdivisæ ut novum illud genus *Cheilanthem* valde referunt.

ONOCLEA.

Swartz synops. fil. p. 110.

Capsulæ gyratæ confertæ paginam pinnularum frondis diversæ occupantes, earumque marginibus involucratæ.

514. ONOCLEA *Struthiopteris*: frondibus pinnatis: pinnis pinnatifidis, fructiferis teretiusculis.

O. Struthiopteris. *Swartz synops.* p. 111. *Schkuhr crypt.* p. 97. t. 105.

Osmunda Struthiopteris *Linn. svec.* n. 935. *Flor. dan.* t. 169. *Gunn. norv.* n. 1. t. 1. f. 1. 2. 3. *Falk russ. topogr.* 2. p. 272. *Georgii fl. baikal.* p. 238.

Struthiopteris germanica *Willden. spec.* 5. p. 288.

Nordlandis tromsöensibus *Tilg* s. *Tælg* it. *Molfoor-tælg.* Helgelandis *Kaal-jæske.*

Hab. ad radices alpium et in convallibus inferalpinis per totam Nordlandiam fere ubique frequentissime ex. gr. in Helgelandia et præfectura Saltensi vulgatissime, in præfectura Tromsensi ad Malanger, Balsfjord et Lyngenfjord copiose; in Finmarkia occidentali ad Alten frequenter, sed ulterius haud visa nisi ad Seskojoki supra Utsjoki Kemensis. E latere svecico alpium eam tantum ad montem Njammats Quickjockiæ Lapponiæ Lulensis copiose reperi.

Frondes steriles satis molles atque tenues sunt; laciniis integerrimis obtusis. Rachis frondium fructiferarum crassa et rigida, profunde canaliculata et primum condupplicata.

Nordlandi norvegici teneros circinnos in jusculis edunt; et radicibus boes alunt.

B L E C H N U M.

Svartz synops. fil. p. 113.

Capsulæ gyratæ in linea longitudinali juxta costam pinnarum extensa; involucello exteriori continuo introrsum dehiscente.

515. BLECHNUM *Spicant:* frondibus lanceolatis pinnatifidis: laciniis lanceolatis obtusiusculis contiguis, fructiferis discretis. *Roth. tentam.* 3. p. 44.

Blechnum boreale *Svartz synops.* p. 115. *Engl. bot.* 17. t. 1159. *Smith brit.* 3. p. 1135. *Willden. spec.* 5. p. 408. *Schkuhr crypt.* p. 102. t. 110.

Osmunda Spicant *Linn. svec.* n. 936. *Flor. dan.* t. 99. *Lightf. scot.* p. 654. *Gunner. norv.* n. 213. *Landt færoens.* —

Hab. in inferalpinis Nordlandiæ meridionalis passim copiose ex. gr. in Bringbärslien ad templum Rörstad.

Frondes

Frondes tum steriles ac fructiferæ æque divisæ sunt fere ad rachidem, sed in fertilibus laciniæ contrahuntur vel angustantur, ut sinus latiores evadunt præcipue in maturis speciminibus. Lineæ fructificantes primum vix dimidiam latitudinem pinnarum occupant a margine satis distantes. In pagina inferiore pinnarum sterilium epidermis tota solvitur et elevatur, nec quidem costæ mediæ adhæret.

Ordo II. TETRADIDYMAE.

Wahlenb. Nov. Act. Upsal. VII.

Semina 4 in tetraëdron connata intra capsulam bivalvem s. evalvem.

BOTRYCHIUM.

Svartz synops. fil. p. 171.

Capsulæ bivalves agyratæ nudæ rachidi racemi fructiferi adnatæ.

516. BOTRYCHIUM *Lunaria:* scapo caulino unico, fronde solitaria pinnata, pinnis lunatis integerrimis. *Svartz synops.* p. 171. *Schkuhr crypt.* p. 156. t. 154. bona.

Osm. Lunaria *Linn. svec.* n 934. *lappon.* n. 389. *Flor. dan.* t. 18. *Lightf. scot.* p. 652. *Olavs. it. island.* p. 434. *Landt færoens.* — *Falk russ. topogr.* 2. p. 272.

Hab. in maritimis et inferalpinis Nordlandiæ rarius ex. gr. ad Sörfolden Saltensis et Lyngen Tromsensis parce, nec non Finmarkiæ in Maasöa visa; in sylvis Lapponiæ Lulensis vidit Linnæus et prope Lycksele ipse.

Capsulæ adnatæ, æquilateræ vel vasculis per omnia latera æque dispersis præditæ, nullo gyro unilaterali munitæ, sed bivalves ab apice versus fundum transversaliter sponteque dehiscentes idque per suturam præformatam. Semina quaternatim connata reperi quamquam minus evidenter.

Ex jam relatis constat plerasque Filices Lapponicas e latere Norvegico alpium provenire præcipue locis angustis occultis meridiei expositis. Paucissimæ in ipsis alpibus observatæ scrobiculos recessus-

que maxime absconditos sibi eligunt ibique brevi vigent; adeo ut neque hæ repugnant cæterarum naturam frigoris impatientissimam. Quæ vero nunc sequuntur plantæ frigorem optime sustinent.

LYCOPODIUM.

Linn. gen. ed. Schreb. n. 1615. *Wahlenb. in Nov. Act. Upsal.* Vol. VII.

Capsulæ in axillis foliorum superiorum vel intra squamas spicarum sessiles, reniformes, bivalves, pulvere seminali quaternato scatentes, præcedentis generis analogæ.

Capsulæ aliæ semper in axillis foliorum inferiorum, 4-coccæ, bivalves sed etiam e latere rumpentes, seminibus quatuor in tetraëdron connexis subtriquetris repletæ.

517. LYCOPODIUM *complanatum:* ramis complanatis, foliis subquadrifariis: superficialibus obsoletioribus, spicis geminatis pedunculatis.

L. complanatum *Linn. svec.* n. 958. *lapp.* n. 416. *Flor. dan.* t. 78. *Schkuhr crypt.* p. 163. t. 163. *Michaux amer.* 2. p. 283. *Falk russ. topogr.* 2. p. 274. *Pallas it. sibir.* 3. p. 34. *Georgii fl. baikal.* p. 238.

Hab. in collibus campisque siccis sylvaticis et montibus subalpinis Lapponiarum omnium svecicarum vulgare; ut etiam in ipsis alpibus rarius.

Capsulas tantum fariniferas habet easque Osmundæ Lunariæ capsulis adeo simillimas, ut si pulvis earum in illa vera semina sit in hac quoque necesse erit. Habitus quidem inter utrasque longe recedit, haud tamen adeo longissime; crescit enim hoc Lycopodium semper complanatim, atque flabellatim ramificatur. Folia re vera quadrifaria sunt, sed rami adeo complanati ut series foliorum inferior et superior obsoletæ evadunt, nec foliis accessoriis L. *helvetici* comparandæ; ad insertionem pedunculorum sexfaria sunt folia, et in ipso pedunculo spicarum terna sunt.

518. LYCOPODIUM *alpinum;* foliis quadrifariis imbricatis acutis, ramis erectis dichotomis, spicis solitariis sessilibus teretibus. *Linn. svec.* n. 957. *lappon.* n. 417. tab. XI. fig. 6. *Flor. dan.* t. 79. *Schkuhr crypt.* p. 162. t. 161. bona. *Lightf.*

scot. p. 690. *Olavs. it. island.* p. 174. *Cranz grœnland.* — *Michaux amer.* 2. p. 282?

Hab. in montibus subalpinis et in collibus campisque per partem subalpinam Lapponiarum omnium usque ad Polmak Tanensium vulgare; per alpium vero totum jugum ubique parcius.

Præcedenti adeo affine est, ut limes inter utrumque non facile discernitur. Rami quoque hujus subcomplanati sunt, sed folia utriusque paginæ adeo eminent ut tetragoni evadunt. Facile distingvitur latus inferius ramorum ob folia discreta et quasi peltata. Situs spicarum certiorem præbet differentiam quam figura ramorum.

519. LYCOPODIUM *clavatum:* foliis sparsis enervibus filamentosis, spicis geminatis pedunculatis teretibus imberbibus. *Linn. svec.* n. 952. *lappon.* n. 418. *Flor. dan.* t. 126. *Schkuhr crypt.* p. 163. t. 162. *Lightf. scot.* p. 685. *Olavs. it. island.* p. 434. *Michaux amer.* 2. p. 282. *Falk russ. topogr.* 2. p 273. *Georgii flor. baikal.* p. 238.

Hab. in sylvaticis et subsylvaticis omnium Lapponiarum rarius; etiam in subalpinis ad Polmak Tanensium visum.

520. LYCOPODIUM *annotinum:* foliis sparsis quinquefariis patulis subserratis, surculis annotino-articulatis, spicis sessilibus teretibus.

L. annotinum *Linn. svec.* n. 956. *lappon.* n. 419. *Schkuhr crypt.* p. 162. t. 162. optim. *Engl. bot.* 24. t. 1727. spicis nimium crassis. *Flor. dan.* t. 127. *Lightf. scot.* p. 689. *Zoega island.* — *Michaux amer.* 2. p. 283. *Falk russ. topogr.* 2. p. 274.

L. elatius juniperinum etc. *Dill. musc.* p. 455. t. 63. f. 9.

Hab. in sylvis acerosis per Lapponiam totam svec. et Nordlandiam inferalpinam sat vulgare; in subalpinis raro.

521. LYCOPODIUM *Selago:* foliis sparsis octofariis subimbricatis lanceolato-subulatis, caule dichotomo fastigiato, capsulis axillaribus sparsis.

L. Selago *Linn. svec.* n. 955. *lappon.* n. 420. *Flor. dan.* t. 104. *Willden. spec.* 5. p. 49. *Schkuhr crypt.* p. 160. t. 159. *Lightf. scot.*

p. 687. *Olavs. it. island.* p. 434. *Pallas it. sibir.* 3. p. 34. *Landt færoens.* — *Georgii fl. baikal.* —

Hab. locis durissimis sterilissimis totius Lapponiæ sylvaticæ passim; in alpinis vero et alpium omnium campis collibusque elatis ubique parcius provenit et frigori patientiorem sese sistit quam congeneres.

Nullibi seminum quaternorum connexio eorumque incrementum evidentior est quam in *Lycopodio inundato.* Hujus clavulas fine mensis Julii examinavi et semina gradatim versus apicem juniora inveni. Infimæ capsulæ sæpius semina jamdudum a se invicem soluta continebant; proximæ semina quaternata evidentissima habebant (tab. nostr. XXVI. fig. 1. C — F.); quo vero superiores dein evadunt eo magis conferruminata erant semina usque in supremis nonnisi puncta quatuor pellucidiora granulorum compositionem indicebant (tab. ead. Fig. A. B.)

522. LYCOPODIUM *selaginoides:* foliis sparsis lanceolatis patulis dentato-spinulosis: floralibus majoribus, capsulis axillaribus.

L. selaginoides *Linn. svec.* n. 653. *lappon.* n. 421. *Wahlenb. Act. Nov. Ups.* VII. *Schkuhr crypt.* p. 165. t. 165. *Dillen. musc.* 460. t. 88. f. 1. *Lightf. scot.* p. 686. *Zoega island.* — *Michaux amer.* 2. p. 284. *Landt færoens.* — *Falk russ. topogr.* 2. p. 274.

Hab. locis graminosis subhumidis juxta ripas fluviorum præcipue partis subsylvaticæ et subalpinæ totius Lapponiæ sat vulgare; ut etiam in alpium convallibus et radicibus per Nordlandiam et Finmarkiam parcius usque in Måsöam juxta Nordcap.

Pulchella est species simulque ob duplicem fructum nostrarum maxime memorabilis. Caulis prope radicem valde tenuis est, et procumbens, surculos numerosos vagos decumbentes flexuosos subimplexos hypnoideos emittens; denique vero sese erigit et incrassatur in rachidem clavæ fructiferæ erectæ bi- vel tri-pollicaris ramis L. Selaginis haud dissimilis. Folia caulis inferioris et surculorum parva sunt fere ut in Hypno squarroso L., patula, respectu tenuitatis satis rigidula et re vera dentato-spinulosa. Clavæ fructiferæ folia duplo triplove majora, con-

cava, fere divergentia, et evidentius dentato-spinulosa.

Capsulæ semina graniformia includentes subquadricoccæ revera bivalves, sed interdum quadrifariam dehiscentes. Cocculi laterales simul inferius positi magisque ad latera protuberant quam cocculi medii altius positi. Semina semper quatuor, pro numero cocculorum, insertione sua convergentia et adeo compaginata ut mutua pressione areolæ triangulares ternæ in basi seminis singuli efformantur, quare adeo seminibus *Isoëtidis lacustris* simillima, ut dum etiam pluribus respectubus conveniunt hæ plantæ de earum affinitate vix dubitare licet; magnitudine vix cedunt seminibus Papaveris, et semper integra e capsulis recedunt atque in terra dispertiuntur, quo clare patet ea antheras haud esse ut voluit Hedwigius.

Capsulæ seminulis pulveraceis repletæ in axillis foliorum superiorum inveniuntur, bivalves, eæque simillimæ capsulis fariniferis præcedentium specierum et Filicum bivalvium. Farina hæc e granulis hispidulis efficitur, quorum quatuor in tetraëdron connata sunt omnino ut semina capsularum inferiorum; quo maxima analogia oritur amborum ut nullum sit dubium quin ejusdem indolis sint. Si itaque farina in capsulis *Botrychii Lunariæ* semina sit, necesse est ut harum quoque capsularum pulvis vera semina erit. Pollen masculinum neutiquam esse potest quum seminibus maturis nuper descriptis omnino coætaneus est pulvis, idque in spica annua; semina unacum pulvere cadunt mense Julii vel initio Augusti, quo facto tota spica perit, et nova insequente anno nascitur e surculis, cujus nunc vix vestigium adest. Surculos hos eodem tempore scrupulose examinavi nec reperire potui minimum vestigium capsularum futurarum. Exinde sententia probabilior fieri mihi videtur, quod capsulæ hæ fariniferæ fructum quoque constituunt cujus seminula nonnisi minutie sua a cæteris seminibus differunt uti semina Spinaciæ diversæ formæ occurrunt.

Explicatio ic. tab. XXVI. fig. 2. A. Seminula quaternata farinacea modice auct. B. idem tetraëdron ex apice visum. C. idem e basi visum. E. idem e margine visum. D. Seminulum separatum.

ISOËTES.

Gen. plant. edit. Schreb. n. 1620. *Sprengels Anleit.* 3. p. 194. tab. 5. fig. 41. *Wahlenb. in Nov. Act. Upsal. VII.*

Capsulæ in basi foliorum subinclusæ, membranaceæ, evalves, interius rumpentes, exterius nervo foliorum adfixæ, uniloculares. Receptacula e nervo foliorum provenientia, undique in capsulæ cavum dispertiuntur, filiformia.

Semina numerosa primum quaternatim connata, demum soluta basique areolis ternis triangularibus notata, graniformia.

Capsulæ seminuliferæ aliæ præcedentibus simillimæ: seminulis pulveraceis primum quaternatim connatis.

523. ISOËTES *lacustris Linn. svec.* 2. n. 951. *iter. scan.* p. 417. c. fig. *Flor. dan.* t. 191. *Lightf. scot.* p. 633. *Engl. bot.* 16. t. 1084. bona.
Calamaria etc. *Dillen musc.* 541. t. 80. f. 2.
Icon tab. nostr. XXVI. fruct.

Hab. sub aqua in fluviis pacificis et lacubus Lapponiæ sylvaticæ inferioris meridionalis passim; ego eam pluribus locis parœciæ Jockmock Lapponiæ Lulensis legi.

Memorabilis hæc planta in Vermlandia ferrimontana admodum vulgaris est, ibique eam variis temporibus anni examinavi et Lycopodiis adeo affinem esse comperi, ut non nisi seminibus numerosis graniformibus in capsula evalvi differt. Caudex radicis constituitur taleolo satis crasso quam nux Avellanæ sæpe majore, in centro vegetante et ad ambitum morituro; radiculis simplicibus in terra infixo. Anatomia instituta similitudinem summam cum Filicibus truncosis demonstravit, ut nullum sit dubium quin Monocotyledonea est. Folia basi lata et deltoidea inseruntur ibique marginibus hyalinis instruuntur; sed superne cepacea subtetragona: loculis quatuor a septis transversalibus alternantibus iterum divisis. *Capsula* utriculum tenuissimum membranaceum refert, in folii basi adeo subinclusa ut tantum pars media lateris interioris nuda patet; de cætero tum superne ac inferne libera et a fovea includente soluta; sed postice adnata est nervo vel costæ mediæ folii, idque longitudinaliter. Ex illo

receptaculo fructus longitudinali oriuntur plura receptacula seminum seu partialia filiformia, capsulæ cavum trabecularum instar trajicientia vix tamen parieti interiori adfixa; quæ longitudinaliter disposita dissepimentum spurium quodammodo referunt. Semina matura et elabentia crustacea sunt et albissima, ob scabritiem quandam osseam stridula, magnitudine seminum Papaveris, ex uno latere notata areolis ternis triangularibus a pressione et connexione quaternata seminum juniorum ortis; semina quoque juniora semper proprio huic ordini characteristico modo quaternatim connata reperi intra testam communem inclusa. *Capsulæ aliæ fariniferæ* præcedentibus adeo simillimæ ut nulla differentia respectu formæ et texturæ internæ existit. Harum farina re vera seminula est seminibus majoribus graniformibus ultra vigecies tenuiora, de cætero in tenella ætate eodem modo quaternatim connata primumque in testa communi inclusa, ut non possunt non ejusdem indolis esse ac seminula capsularum fariniferarum in *Lycopodio selaginoide*. Nec ætate a seminibus majoribus differunt, elabunt enim eodem tempore eodemque modo. Respectu situs capsulæ graniferæ exterius positæ sunt, et fariniferæ interius; sed intra has capsulas fariniferas iterum adsunt folia cum tenellis capsulis graniferis in quibus semina non tantum quaternatim connata verum etiam in testa communi inclusa. Adhuc magis interiora versus reperi quoque tenellas capsulas fariniferas, idque in speciminibus maximis per plures vices alternantes. Numne vero interdum capsulæ graniferæ et fariniferæ respectu situs inter se miscuntur, difficile est expertu.

In profunditate lacuum insigniori ubique occurrit foliis tam longis, ut tuto contendo Isoëtidem coromandelianam a nostra haud differre.

Explicatio Iconis: a. folii pars inferior capsulam graniferam fovens. B. eadem perpenliculariter dissecta e dorso ad ventrem, quadruplo aucta. C. folium cum capsula horizontaliter dissecta. d. semen præcedentis capsulæ. E. idem decies auctum. f. pars inferior folii junioris cum capsula granifera juniori. g. eadem perpendiculariter dissecta. H. capsula ejusdem folii exemta sexies aucta. I. semina

quaternata ex hac capsula in membrana s. testa sua adhuc inclusa. K. semina magis adulta sed adhuc quaternatim connexa 60:es aucta, quorum semen singulum ad L. depictum est. m. pars inferior folii junioris cum capsula farinifera. N. atomon hujus capsulæ in prima ætate. O. seminula ejusdem capsulæ adultiora quaternata ex apice visa 150:es aucta. P. eadem seminula quaternata oblique visa et Q. e latere visa. R. horum seminulum. S. seminulum ejusdem generis maturum eodem augmento.

EQUISETUM.

Linnæi gen. ed. Schreb. n. 1614. *Hedvig. theor. ed.* 2. p. 82. tab. 1. 2.

Spica ovato-oblonga: squamis peltatis orbiculato-polygonis, pedicellatis, verticillatis.

Capsulæ 4 — 7 sub singula pelta adfixæ, pedicello parallelæ, oblongæ, introrsum longitudinaliter dehiscentes.

Semina numerosissima, globulosa, apiculata; filis duobus, cruciatim in seminum basi adfixis, apice utraque incrassatis, circa semen convolutis sed siccitate elastice se exporrigentibus.

524. EQUISETUM *arvense;* caule fructificante nudo caduco: vaginis inæqualiter fissis; sterili ramoso; ramis simplicibus recurvatis tetragonis.

E. arvense *Linn. svec.* n. 928. *lappon.* n. 390. *Willden. spec.* 5. p. 1. *Schkuhr crypt.* p. 171. t. 167. *Engl. bot.* 29. t. 2020. bona. *Lightf. scot.* p. 647. *Zoega island.* — *Cranz grœnland.* — *Georgii fl. baikal.* p. 237.

β. *alpestre* caulibus sterilibus decumbentibus.

Lapponibus *Häpos-suoine* (i. e. equinum gramen). Fennonibus *Karvan-kortet.* Norvegis *Kierringrock.*

Hab. in campis siccioribus et pratis sterilibus totius Lapponiæ frequenter, in maritimis versus Nordcap parcius; at β. latera alpium inferiora sæpius frequentat habitu longe alieno notabile.

525. EQUISETUM *sylvaticum:* caule fructificante ramoso: vaginis inæqualiter fissis, ramis compositis divaricatis spicam superantibus triquetris.

E. sylvaticum *Linn. svec.* n. 927. *lappon.* n. 391. *Fl. dan.* 7. t. 1182. *Engl. bot.* 27. t. 1874.

bona. *Willden. spec.* 5. p. 3. *Schkuhr. crypt.* p. 170. t. 166. *Georgii fl. baikal.* p. 237.

Hab. in sylvis densis abietinis Lapponiæ inferioris passim, et in convallibus inferalpinis Nordlandiæ.

Rami triangulares, trichotomi; vaginarum dentibus subulatis, squarrosis, concoloribus.

526. EQUISETUM *palustre:* caule sexangulo: vaginarum laciniis lanceolatis subhyalinis, ramis patentibus spicam nonattingentibus quadrangulis.

E. palustre *Linn. svec.* n. 929. *lappon.* n. 392. *Herbar. Ziervog.* — *Engl. bot.* 29. t. 2021. optim. *Schrad. collect. crypt.* n. 3. *Flor. dan.* 7. t. 1183. *Lightf. scot.* p. 648. *Schkuhr crypt.* p. 174. tab. 169. optim.

E. limosum *Engl. bot.* 13. t. 929?

E. fluviatile *Olavs. it. island.* p. 434?

Hab. in uliginosis spongiosis nemorosis et ad paludes per Lapponiam sylvaticam frequenter.

Caulis gracilior quam in plerisque affinibus, crassitudinem pennæ gallinæ vix attingens: angulis acutissimis, vix asperis. Vaginæ caulis satis longæ scil. latitudine sua dupplum longiores, laxiusculæ et satis plicatæ: laciniis quod ad dorsum s. carinam fuscis, de cætero hyalinis. Rami in planta nuper deflorata internodiis parum longiores: supremi vaginam ultimam s. spicæ haud attingunt: angulis insigniter asperis. Spica fuscescens supra vaginam suam satis elevata. — Figura laudata in Engl. bot. convenientissima.

527. EQUISETUM *fluviatile:* caule striato: annulis constrictis nigro-dentatis subulatisque, ramis erectis spicam superantibus quinquangulis.

E. fluviatile *Linn. svec.* n. 930. *lappon.* n. 393. *Herb. Ziervogel.* — *Flor. dan.* 7. t. 1184.

E. limosum *Smith brit.* 3. p. 1105. *Willden. spec.* 5. p. 4. *Schkuhr. crypt.* p. 175. t. 171.

Lapponibus *Åssje.* Fennonibus *Kortet.* Svecis *Fräken.*

Hab. infra ripas fluviorum et lacuum ubi aqua pacifica unam alteramve pedem profunda per partem sylvaticam omnium Lapponiarum passim copiosissime.

Caulis parum crassior quam in *E. hyemali*, vixque crassitudinem calami scriptorii superans, striis vel sulcis circiter viginti exaratus, de cætero lævis sine angulis asperis. Vaginæ caulis annulares vel respectu longitudinis latitudinem haud superantes, constrictæ: margine superiore toto nigro, dentibus nigris, opacis acicularibus. Rami ultra digitem longi, vix asperuli: vaginarum dentibus lanceolatis apice nigris. Spica intra vaginam terminalem subsessilis, nigerrima.

Hoc Svecorum notissimum *Fräken* est, et in omnibus herbariis svecicis antiquis pro *E. fluviatili* exhibetur, inter quæ herbaria Fr. Ziervogelii ipsius Linnéi in itinere Gottlandico socii summi auctoritatis est. Contra *E. Telmateja*, a Cel. *Smith. Engl. bot.* 29. t. 2022. perperam admodum pro *E. fluviatili* exhibitum, nec in fluviis crescit, nec in tota Svecia lectum est, nisi in extima Scania. Quomodo tunc Linnéi planta originalis?

528. EQUISETUM *reptans:* multicaule, cauliculis procumbentibus filiformibus nudis scabris tetragonis, vaginarum dentibus setaceis nigris.

E. reptans *Wahlenb. in Web. et Mohr ind. mus.*
E. hyemale A. tenellum *Liljeblad sv. flor.* p. 384.
E. scirpoides *Michaux amer.* 2. p. 281. *secundum Web. et Mohr crypt.* p. 60.

β. *variegatum:* crassius, cauliculis pentagonis, vaginarum dentibus sublanceolatis albicantibus.

E. variegatum *Schleich. catal.* n. 21. *Engl. bot.* 28. t. 1987. *Willden. spec.* 5. p. 7. *Schkuhr crypt.* p. 177. t. 172. b. haud bona.
E. nodosum *Schrank flor. bavar.*

Hab. in rupibus elatis montium inferalpinorum Nordlandiæ passim; ut etiam in alpibus Lulensibus prope Virih-jaur rarius visum. Quum autem difficulter invenitur ob caules tenues clandestinos, vix dubito quin vulgatius sit. β. in ripis fluminis Vindelensis prope Sorsele Lapponiæ Umensis lectum.

Tenuissimum sui generis, et ab omnibus distinctissimum. Radix longe lateque sub superficie terræ repit ut etiam passim supra terram, simulque passim dividitur in ramos solitarios et dein cauliculos multos exserit, qua re sequentem speciem valde

refert. Cauliculi ipsi simplices vel ad basin tantum divisi, longitudine digiti, tenuitate fili, scabri et duriusculi ut in *E. hyemali*, quadrisulcati vel tetranguli, remotius articulati: vaginis atris, dentibus setaceis, patentibus, serrulatis, persistentibus. Spica sessilis et e vagina vix exserta, parva, cauliculo duplum crassior: peltis nigris.

β. figuræ citatæ *Engl. bot.* ex asse convenit, nisi spica paullo minor in speciminibus lapponicis. Quin varietas sit plantæ α. vix dubito, quum vaginulæ etiam in *E. reptante* interdum albicantes fiunt ad oras. Schkuhrii figura spicas longe nimium crassas exhibet.

529. EQUISETUM *hyemale:* multicaule: caulibus nudis striatis scabris, vaginis edentulis crenatis, spicis sessilibus subinclusis.

E. hyemale *Linn. svec.* n. 931. *lappon.* n. 394. *Engl. bot.* 13. t. 915. rudis. *Schkuhr crypt.* p. 176. t. 172. *Flor. dan.* 8. t. 1409. *Smith brit.* 3. p. 1105. *Lightf. scot.* p. 650. *Olavs. it. island.* p. 945. *Flor. kamtschatk. in Arct. Zool.* p. 196. *Georgii fl. baikal.* p. 237.

Hab. in arenosis subhumidis præcipue ad ripas fluminum Lapponiarum omnium sylvaticarum rarius copiose; etiam in Nordlandia inferalpina lectum.

Radix sursum varie ramificat et plures caules in superficie terræ exhibet. Caulis singulus simplicissimus, nudus (sine ullis ramulis), crassitie pennæ gallinæ, pedalis et ultra, verruculis subcartilagineis obtusiusculis scabratus. Vaginæ basi et apice annulo nigricante notatæ, crenulatæ et sine dentibus ullis, quales tamen haud semper fuere sed prima infantia instructæ sunt dentibus connatis nigris, demumque deciduis et nonnisi prope radicem et sub spica in maturis speciminibus persistentibus. Spica sessilis et tantum subexserta; peltis nigris.

Equiseta a præcedentibus generibus distant tum habitu ac fructificatione, sed Psiloto conveniunt saltim dehiscentia capsularum longitudinali ut quodammodo in eodem ordine naturali permanere possunt. An quaternus numerus filorum seminalium analogiam quandam cum quaternatis seminibus præcedentium generum indicat?

Alia genera ex sic dictis Miscellaneis, scil. *Marsilea, Salvinia* et *Pilularia* veris Filicibus affiniora sunt quam quis primo intuitu crederet. Semina eodem modo mediante funiculo adfixa, capsulæ in series vel puncta dispositæ etc.

Ordo III. Musci.

Musci frondosi *Hedw. theor. generat.*

Calyptra styligera e basi solvitur et in altum cum capsula evehitur.

Capsula operculo transversali dehiscens. Seminula sine filis elasticis.

SPHAGNUM.

Hedwig spec. musc. p. 27. *Linn. gen. pl. ed. Schreb. n.* 1637.

Fructificationes dioicæ: steriles (Flores masculi Hedw.) capituliformes polline solitario in apicibus ramorum; capsulifera in axillis ramorum.

Capsula apophysi globosa suffulta. Peristomium nudum.

530. SPHAGNUM *latifolium:* foliis ovatis obtusis, capsulis subglobosis. *Hedw. spec.* p. 27.

Sph. cymbifolium *Swartz musc. svec.* p. 19.

Sph. palustre *α. Linn. svec.* n. 959. *lappon.* n. 415. *Fl. dan.* 3. t. 474. *Olavs. it. island.* p. 175. 429.

Sph. obtusifolium *Ehrh. dec.* 241. *Hoffm. germ.* p. 21. *Web. et Mohr crypt.* p. 72. *Dillen.* t. 32. f. 1.

Lapponibus *Mana Tarfe* i. e. infantum muscus it. *Ruopses Tarfe* i. e. ruber muscus.

Hab. præcipue in Lapponiis sylvaticis cum insequente, sed minus copiose.

Ob latitudinem foliorum reticulum quoque eorum dupplo grandius quam in sequente. Color foliorum rubet locis siccioribus uti etiam in sequenti *α*, sed ubi in aqua crescunt ambæ species virescens semper est.

Sphagna omnia summa æstate fructificant et autumnum versus opercula dejiciunt.

Quod muscorum sic dicti *Flores masculi Hedwigii* haud sint solæ gemmæ, satis convincimus ab

eorum forma vasculari et a præsentia verarum gemmarum ex. gr. in Bryo androgyno. Forma eorum cum capsulis seminiferis analoga et præsentia operculi mihi valde probabile facit, quod sint quodammodo capsulæ vel fructus constanter abortientes sive minoris generis uti capsulæ fariniferæ apud Tetradidymas: et inde orta est eorum denominatio supra data. Nihilo tamen minus satis persvasi sumus, quod summi momenti sunt in muscis systematice disponendis, utpote qui habitui et affinitati naturali generum optime conveniunt. Eos e dispositione rejicere idem est ac omnem considerationem affinitatis naturalis repudiare. Commodum semper erit omni Botanico muscos hypnoideos a bryoideis sub excursionibus distinguere, cur non etiam in systemate?

531. SPHAGNUM *capillaceum:* foliis lanceolatis acuminatis, capsulis suboblongis, ramis filiformibus. *Swartz! musc. svec.* p. 18. *Smith brit.* 3. p. 1146.
Sph. capillifolium *Hedwig spec.* p. 28.
Sph. palustre β. *Linn. svec.* n. 959. *Hedw. fund.* t. 3. f. 13. 15.
Sph. acutifolium *Ehrh. dec.* — *Web. et Mohr cr.* p. 75.
Sph. intermedium *Hoffm. germ.* p. 22.
β. *cuspidatum:* foliis attenuato-cuspidatis excurvis.
Sph. cuspidatum *Ehrh. dec.* — *Web. et Mohr.* p. 74. *Dillen.* t. 32. f. 2. B. *Schwægrich. suppl. muscor.* I. p. 16. t. 6.

Hab. in paludibus et paludosis per omnes Lapponias sylvaticas Svec. frequenter (vix adeo vulgatissime ac in Svecia sylvestri); in convallibus paludosis alpinis ubique parcius usque versus Nordcap; in summis vero alpibus vix invenitur nec in Nordlandia inferalpina admodum vulgare.
β. sub aqua paludum passim.

Apophysin calyptratam haud invenire potui, sed capsula quoad basin diaphana est et pallidior, quam partem pellucidiorem plerique pro calyptrata habuerunt.

Sph. cuspidatum a loco aquoso tantum orire videtur; sed magis diversum est *Sph. squarrosum* ad præcedentem magis accedens et ubique idem persistens, in Lapponia a me non visum.

GYMNOSTOMUM.

Hedw. spec. p. 30.

Fructificationes dioicæ terminales: steriles subdisciformes.

Capsulæ peristomium nudum.

532. GYMNOSTOMUM *Heimii:* subacaule, foliis spathulatis acuminatis apicem versus denticulatis, capsula cylindracea: rostro declinato.

G. Heimii *Hedw. stirp.* 1. t. 30. *Smith brit.* 3. p. 1162. *Web. et Mohr crypt.* p. 87. *Engl. bot.* 28. t. 1951. bona.

Hab. in scrobiculis petrarum juxta mare septentrionale rarissime ex. gr. in Rypklubb Qualöæ et Langöen Porsangriæ Finmarkiæ parcissime lectum.

Folia nervo valido rubro instructa, ut etiam cæteræ partes insigniter rutilantes.

533. GYMNOSTOMUM *curvirostrum:* caule diviso gracili, foliis lineari-subulatis patulis, capsulis obovatis, operculi rostro declinato.

G. curvirostrum *Hedw. stirp.* 2. t. 24. *Web. et Mohr deutschl. Crypt.* p. 83.

Bryum æstivum *Linn. spec. plant.* p. 1585.

Bryum stelligerum *Dicks. fasc.* 2. p. 3. t. 4. f. 4.

Bryum palustre æstivum. *Dillen.* p. 375. t. 47. fig. 36.

Hab. in rupibus umbrosis occultis maxime irrigatis per radices alpium Nordlandicarum passim copiose.

Muscus viridi-opacus, gracilitate sua atque tenuitate facile a *Weissia acuta*, cui satis similis, distingvendus. Caules pollicarem longitudinem vix attingunt, valde graciles et passim divisi, fastigiati et densum cæspitem constituentes. Folia siccitate connivent, fasciculo ductulorum tenui instructa, reticulo laxiore facta unde minus augente vitro punctata apparent. Setæ tortiles. Capsulæ obovato-urceolatæ marginibus crassiusculis subincurvis. Peristomium semper nudum reperi idque in speciminibus cujusvis ætatis vivis, et quorum operculum caute separavi. Operculum columnæ capsulæ inhæret postquam a peristomio solutum est, quod pro certo Gymnostomi indicio habeo; de cætero planum est,

rostro subsetaceo declinato longitudinem capsulæ æquante.

Grimmia verticillata Turn. a nostro musco differt dentibus peristomii, columna brevi, operculo subconico et deciduo, capsula oblonga, foliis longioribus luteolis, caulibus fragilibus

Neque in paludibus crescit nec æstivus apud nos est; quia mense maji capsulas operculatas et calyptratas legi. An autem ultimo autumno capsulas perficit? De cætero musci in Lapponia eandem normam servant ac alibi: scil. saxicoli et in siccis apricis crescentes primo vere capsulas maturant, palustres summa æstate optime vegetant et fructificant; rupestres vero inferalpinos autumno maturari crediderim.

534. GYMNOSTOMUM *tristichon:* caule simpliciusculo filiformi, foliis trifariis lanceolatis canaliculatis, perichætio convoluto, capsulis oblongis, operculo oblique rostrato.

G. compactum *Schleich. helvet. cent.* 2. n. 7. *Schwægrich. suppl. musc.* 1. p. 36. t. 11. f. 1.

G. luteolum *Smith brit.* 3. p. 1163.

G. æstivum *Hedwig spec.* p 32?

Hab. in rupibus alpium frigidis occultis ab aqua nivali irrigatis per Nordlandiam totam passim frequenter. Autumnalis esse videtur.

Pulchra est species et valde memorabilis. Per longam annorum seriem innovando succrescere videtur quum surculi undique occurrunt longitudine digiti, magnum et compactum cæspitem efficientes, plerumque indivisi vel e latere unico tantum simpliciter innovantes; innovatione singuli anni tertiam partem setæ ut plurimum superante. Folia semper trifariam disposita sunt, quod optime apparet in apicibus brevibus surculorum stellulas triradiatas pulchre referentibus, quum autem surculi spiraliter torquuntur obsoletius fit, adeo ut sæpius verticillata apparent; de cætero folia sunt lanceolata, breviter acuminata, patula, exsiccatione apicibus insigniter incurvata (quo surculi nodulosi apparent a præcedentis speciei facile distingvendi), nervo ductulorum tenui instructa, atque reticulo compacto facta, colore luteo-viridia. Perichætium vaginans in latere surculi evidenter conspicitur, constructum e

foliis 7-9 quoad maximam partem convolutis et summis tantum apicibus liberis, quo facillime a præcedente specie distingvitur. Seta pallida ut etiam capsula et operculum. Capsula oblonga, lævis. Operculum rostro subulato obliquo. Calyptra lateralis angusta, summo apice fuscescente. — Ex hisce patet quod optime diversus est a præcedente, cui proxime affinis. Rarissime capsulas profert, sed sterilis muscus facile dignoscitur apicibus suis triradiatis, qua ratione ductus muscum ignotum tristichon dixi, quod nomen adhuc ægre omittere volui.

ANICTANGIUM.

Hedwig spec. p. 40.

Fructificatio monoica: sterilis alaris gemmiformis.

Capsulæ peristomium nudum s. nullum.

535. ANICTANGIUM *ciliatum:* caule ramoso, foliis ovatis enervibus concavis apice canis denticulatis, capsula sessili.

A. ciliatum *Hedw. spec.* p. 41.
Gymnostomum ciliatum *Swartz musc. svec.* p. 19.
Hedwigia ciliata. *Hedw. stirp.* 1. t. 40.
Bryum apocarpum *β. Linn. svec.* n. 986.

Hab. in saxis siccis inferalpinis Nordlandiæ meridionalis passim, septentrionalis rarius; sed de cætero rarissime tantum in Lapponia lectum ex. gr. ad Wallivaara prope Naimaka situm parœciæ Enontekensis, ut etiam parcius in Westerbottnia.

536. ANICTANGIUM *lapponicum:* caule diviso, foliis linearibus siccitate tortilibus, capsula turbinata costata subexserta.

A. lapponicum *Hedw. spec.* p. 40.
Gymnostomum lapponicum. *Swartz musc. svec.* p. 20. *Hedwig. Stirp.* 3. t. 5. A. *Smith brit.* 3. p. 1167. *Schkuhr deutsch. laubmoos.* t. 8. *Hoffm. fl. german.* p. 29.

Hab. in fissuris rupium madidis ad latera montium sylvaticorum et subalpinorum Lapponiarum svec. rarius; in Nordlandia septentrionali quoque rarius, sed in meridionali frequentius. Nostra Medelpadia ejus vera patria est, ubi omnino vulgare; itaqne nomen lapponicum haud optime quadrat. Vernalis est mense Maji maturans.

Muscus

Muscus anomalus est præcedenti neutiquam affinis, quin autem *Orthotricho crispo* similior vix dubito quamquam peristomium re vera nullum et calyptra diversissima lateralis. Caulis potius divisus quam ramosus, vix unquam ultra pollicem longus. Flores s. d. masculos semper axillares in propriis ramis ejusdem caulis ac femineo reperi, ut de genere nullum dubium sit. Folia re vera linearia sunt atque longiora quam in plerisque similibus, nervo valido instructa unde sub exsiccatione insigniter torquentur ut totus muscus eximie crispus evadit. Seta foliis vix duplo longior, foliis perichætialibus ultra dimidium vaginata, lutescens et mollis, sub capsula dilatata in strumam viridem. Capsula ipsa si strumam excipias subglobosa est atque eximie costata ut in Orthotricho crispo. Operculum rostro tenuissimo molli luteo instructum et umbone pariter tam tenui ut interdum perforatur et peristomium refert, sed margines operculi crassi sunt. Calyptra magna ut totam capsulam tegit, lateralis, basi truncata integra.

TETRAPHIS.

Hedw. spec. p. 45.

Fructificatio polygama; sterilis capituliformis, terminalis; alia neutra cyathiformis.
Capsula. Peristomii dentes quatuor pyramidales.
Calyptra æqualis, inferne laciniata.

537. TETRAPHIS *pellucida:* caulescens, foliis lanceolatis laxis, capsulis subcylindricis. *Hedw. spec.* p. 45. tab. 7. fig. 1. a — f. *Web. et Mohr crypt.* p. 93. *Engl. bot.* 15. t. 1020. *Flor. dan.* 8. t. 1412.

Mnium pellucidum *Linn. spec.* n. 968. *Zoega island.* — *Schmidel. ic.* 1. t. 3. *Cranz grœnland.* — *Georgii fl. baikal.* p. 239.

Hab. in lateribus tumulorum per paludes e Sphagno exstructorum Lapponiæ totius sylvaticæ et subsylvaticæ sat frequenter; in Nordlandiæ inferalpinæ truncis putridis passim.

Splachnis affinior mihi videtur quam alii cuidam generi.

T. ovata Funk (T. rigida Hedw. fil.) denique etiam in Svecia a me lecta est, scil. in rupibus um-

brosissimis montis Brattberget ad lacum Skjärgen parœciæ Kroppa Vermlandiæ ferrimontanæ.

ANDRAEA.

Ehrhart Beitr. 1. *p.* 15. 180. *Hedw. spec. p.* 47.

Fructificatio sterilis gemmiformis?
Capsula exigua: Peristomii dentes quatuor, capsulá majores, apicibus operculo styligero adnati, inferne denudati.

538. ANDRAEA *alpina:* foliis ovato-oblongis obtusiusculis enervibus: perichætialibus imbricatis muticis.

A. alpina (et rupestris *Hedw. spec.* p. 47. tab. 7.) *Engl. bot.* 18. t. 1278. *Web. et Mohr crypt.* p. 383.
A. petrophila *Ehrh. crypt.* n. 67.
Jungerm. alpina *Linn. spec. plant.* p. 1601.
Lichenastrum alpinum atro-rubens etc. *Dillen.* p. 506. tab. 73. fig. 39.

β. *subsecunda:* foliis acutiusculis subsecundis.
A. rupestris *Web. et Mohr crypt. german.* p. 384.

Hab. in saxis lapidibusque siccinsculis apricis per totam Lapponiam sylvaticam et subalpinam passim; ut etiam in inferalpinis Nordlandiæ Finmarkiæque ad Maasöam usque, et in ipsis alpibus rarius.

Quum ambo hi musci ab auctoribus recentissimis segregati perichætio imbricato prorsus conveniunt, nullus dubito quin *Jung. alpinam L.* veram constituunt quodque nullus eorum *J. rupestris L.* sit. Folia omni nervo ductuloso carent, atque mutica semper sunt. Perichætium foliis duplo longius est, foliolis sensim longioribus ut interioribus evadunt, simulque omnibus enervibus muticis.

539. ANDRAEA *rupestris:* foliis ovato-subulatis secundis uninervibus: perichætialibus æqualibus mucronatis.

A. rupestris *Roth neue beytr.* 1. — *Engl. bot.* 18. t. 1277.
A. Rothii *Web. et Mohr crypt. german.* p. 386. t. 11. f. 3-9. *Schwægrich. musc. suppl.* 1. p. 43.
Jungerm. rupestris *Linn. svec.* n. 1045.

Lichenastrum alpinum nigricans, foliis capillaceis reflexis *Dillen. musc.* p. 507. tab. 73. f. 40.

Hab. in rupibus præruptis irrigatis sylvaticis per Lapponias meridionales rarius.

Hujus speciei nomen satis conveniens esse puto, quia in rupibus sylvaticis semper crescit muscus; præcedens autem saxicola est in saxis apricis elatis proveniens. Surculi hujus plerumque longiores sunt atque toti nigricantes. Foliorum basis ovata nervo ductuloso insigni instructa, qui nervus excedit in acumen subulatum opacum rigidulum versus unum latus recurvatum. Perichætium foliis proximis haud longius; foliolis omnibus æqualis longitudinis, latis et vaginam laxam constituentibus, sed exteriora foliola demum in mucronem abeunt, interiora apiculata sunt.

SPLACHNUM.

Linn. gen. ed. Schreb. n. 1641. *Hedw. spec.* pag. 51.

Fructificatio polygama terminalis: sterilis disciformis in diverso caule.

Capsula apophysi inani conoidea s. umbraculiformi insidens.

Peristomium simplex: dentibus octo plerumque bipartibilibus obtusis.

540. SPLACHNUM *rubrum:* subacaule, foliis ovatis dentatis, apophysi umbraculiformi convexa purpurea.

S. rubrum *Linn. svec.* n. 963. *Amoen. acad.* 2. p. 272. t. 3. f. 2. *Hedwig stirp. crypt.* 2. t. 18. *Flor. dan.* 8. t. 1358. bona. *Falk russ. topogr.* 2. p. 274.

Hab. in nuda terra uliginosa sylvarum umbrosissimarum desertarum per Lapponiam infimam raro: ex. gr. ad Kengis lectum, nec non ad Lycksele et ad lacum Örträsk Lapponiæ Umensis.

Color umbraculi adeo saturatissimus et elegantissimus, ut nihil in natura pulchrius esse queat; qui color adfuso acido ex. gr. nitrico quidem dilutior fit et ab alkali obscurior, sed a neutro prorsus mutatur, ut inter constantiores colores vegetabiles numerandus est. A prima infantia saturatisse purpureum est umbraculum, nec in senectate mutatur.

541. SPLACHNUM *luteum:* subacaule, foliis ovalibus subdentatis, apophysi umbraculiformi planiuscula lutea.

Spl. luteum *Linn. svec.* n. 964. *Amoen. acad.* 2. p. 277. t. 3. f. 1. *Hedw. stirp. crypt.* 2. tab. 17. *Flor. dan.* 8. t. 1359.

Hab. locis paludosis apricis stercore bovino insidens per partem subsylvaticam et sylvaticam omnium Lapponiarum svec. passim copiose, ad Idivuoma Lapponiæ Enontekensis frequentissime. Aestivalis est unacum reliquis 3 speciebus annuis et mense Augusti maturans.

Tutissima ut etiam facillima differentia hujus et præcedentis speciei in colore umbraculi consistit, nam folia *Spl. lutei* sæpe non parum denticulata sunt et umbraculum convexiusculum. Color umbraculi in Kali testaceus tantummodo evadit.

542. SPLACHNUM *sphæricum:* subacaule, foliis oblongo-spathulatis acuminatis integerrimis, apophysi globosa magnitudine capsulæ.

Spl. sphæricum *Swartz method. musc.* p. 33. t. 1. f. 1. *Hedw. stirp. crypt.* 2. tab. 16. *Web. et Mohr crypt. germ.* p. 100. *Hoffm. fl. german.* p. 22.

β. minus. Spl. gracile *Dicks.* t. 10. f. 5. *Dillen.* t. 44. fig. 4.

Hab. locis paludosis apricis in stercore bovino per partem sylvaticam et subsylvaticam omnium Lapponiarum svec. passim copiose; ut etiam in subalpinis frequenter.

Apophysi sua minuta vix crassiore quam ipsa capsula, eaque viridi facile distinguitur. Setis spithamæ longitudinis sæpe occurrit, semper vero tenuissimis vere capillaribus, quibus a varietate tenella Spl. mnioidis facile distinguitur hæc species.

543. SPLACHNUM *vasculosum:* caulescens, foliis ovali-spathulatis obtusiusculis integerrimis, apophysi ventricosa purpurea capsulis triplo ampliore.

Spl. vasculosum *Hedwig. stirp. crypt.* 2. tab. 15. *Flor. dan.* 8. t. 1413. optim. *Web. et Mohr crypt. germ.* p. 100. *Hoffm. fl. german.* p. 22.

Hab. in paludibus profundis spongiosis Lapponiarum sylvaticarum et subsylvaticarum rarius, usque ad Nonainen paroeciæ Enontekis.

Fateor me dubitare an limites quidam certi existunt inter hanc speciem et *Spl. ampullaceum*. Quem in Lapponia reperi muscum caule gaudet ultra bipollicari, innovationibus dimidiam setam æquantibus, foliis obtusissimis, simulque apophysi brevi, adeo ut a *S. ampullaceo* longius distat. Sed in Vermlandia legi colore sensim dilutiore et figura apophyseos longiore simul ac foliis longioribus usque dum in *Spl. ampullaceum* abire videtur.

544. SPLACHNUM *urceolatum:* caule subdiviso, foliis bullatis integerrimis imbricatis cuspidatis, apophysi obconica latitudine capsulæ.

S. urceolatum *Schreb. in Crantz grœnl.* — *Flor. dan.* 8. t. 1361. f. 2. *Hedw. stirp. crypt.* 2. tab. 13. *Web. et Mohr crypt.* p. 102.

Spl. bryoides *Zoega island.* —

β. *minus:* foliis angustioribus.

Spl. mnioides *Hedw. stirp. crypt.* 2. tab. 11. *Swartz nov. Act. Ups.* 4. p. 241.

Phascum pedunculatum *Flor. dan.* t. 192.

Hab. locis siccioribus in stercore bovino vel truncis emortuis ossibusque per partem sylvaticam, subsylvaticam et subalpinam omnium Lapponiarum fere ubique; ut etiam in alpestribus locis Nordlandiæ Finmarkiæque rarius. Altius versus alpes adscendit præcipue var. β. quam reliqua Splachna, et solum est Splachnum in norvegico latere a me lectum; alpes vero altiores fugit. Hoc et proxime insequens potius vernalia sunt mense Junio maturantes, perennia.

Quoad longitudinem insigniter variat, scil. a pollice una usque ad tres, et folia quoque plus minusve longa proportionaliter inveniuntur, sed superiora semper valde concava, qualia etiam apud *Spl. mnioide* reperio. De cætero in capsula nulla adest differentia harum specierum; in utraque apophysis junior viridis est, matura rubra. Folia sub apice valde concava vel extrorsum gibba surculos obesiores efficiunt quam in ullo alio.

545. SPLACHNUM *angustatum:* caule diviso, foliis lanceolatis cuspidatis serratis: perichætialibus

setam subæquantibus, apophysi obconica latitudine capsulæ.

Spl. angustatum *Swartz method. mus.* p. 33. *Nov. Act. Ups.* 4. p. 241 *Hedw. stirp. crypt.* 2. tab. 12. *Smith brit.* 3. p. 1199. *Web. et Mohr crypt.* p. 97. *Schkuhr deutsch. laubmoos.* t. 14.

Hab. locis siccioribus sylvaticis in truncis emortuis per partem infimam Lapponiarum meridionalium rarius.

Hujus caulem usque tripollicarem vidi, cum seta foliis perigonialibus duplo tantum longiore. Ipsa capsula in vetustis exemplaribus conoidea s. sursum angustata apparet, qualis etiam in præcedente sæpe occurrit; in cæteris autem speciebus unacum seminulis cadit nec unquam vetusta persistit. Memorabile utique est, quod capsula omnium specierum simillima tum respectu magnitudinis et figuræ; nec operculum differentiam ullam præbet apud omnes conoideum obtusum. Loco habitationis omnes quoque conveniunt sylvas antiquissimas boreales amantes, adeo ut Vermlandia septentrionalis plures species alit quam ipsa Lapponia. Annuæ species nonnisi in fimo bovino vetusto crescunt, eamque ob causam juxta semita boum pascentium plerumque leguntur; species vero ambæ perennes tum in stercore ac cornibus aliisque quisquiliis animalium aluntur, tum in truncis arborum putrescentium.

546. SPLACHNUM *reticulatum;* caule subdiviso, foliis oblongo-ligulatis obtusis concavis, capsula apophysique clavata obliqua. *Swartz* l. c. 24.

Bryum reticulatum *Dicks. fasc.* 2. pag. 4. tab. 4. fig. 6.

Spl. Froelichianum *Hedw. stirp* 3. t. 40. *Schkuhr deut. laubm.* tab. 18. *Web. et Mohr.* l. c. p. 104.

Hab. in terra spongiosa irrigata ad latera alpium Lapponiæ Lulensis rarius; ad Stor-Tokin juxta Virihjaur copiose a me lectum. Prima æstate maturatur.

Iconi Hedwigii optime quadrat. Non parum affine est *Spl. urceolato*, quamquam *Weissiæ Splachnoidi* longe similius; a qua distingvitur foliis nitidis, seta semipollicari et tamen crassiori, capsula et apo-

physi ita elongatis ut clavam referunt oblongam, peristomate tenuiore omnino Splachni.

ENCALYPTA.

Schreb. gen. plant. n. 1643. *Hedw. spec.* p. 60.

Fructificatio monoica; Sterilis gemmacea axillaris.

Capsula cylindracea. Peristomium simplex: dentibus sedecim longis.

Calyptra campanulata, laxa, indivisa.

547. ENCALYPTA *ciliata:* caulescens, foliis oblongo-ellipticis, vaginulæ membrana cylindrica, calyptræ ore dentato, capsula suboblonga.

E. ciliata *Hedw. spec* p. 61. *Flor. dan.* 8. t. 1416.

Leersia ciliata *Hedwig stirp. crypt.* 1. tab. 19.

Bryum extinctorium β. *Linn. svec.* n. 990.

Hab. in marginibus terrenis per Nordlandiam inferalpinam rarius. Omnes Encalyptæ vernales sunt.

Hæc sibi semper similis est meliusque distingvitur quam cæteræ: foliis magnis et siccitate haud crispabilibus sed patentioribus, muticis, statura semper eadem, ore calyptræ crassiore dentibus regularibus instructo. Vaginula longior, cujus membranula conspicua quidem est sed sursum versa et setæ adpressa.

548. ENCALYPTA *vulgaris:* subacaulis, foliis oblongis, vaginulæ membrana deflexa pileiformi, calyptræ ore nudo integro, capsula suboblonga.

E. vulgaris *Hedw. stirp. crypt.* 1. tab. 18. *Spec.* p. 60. *Web. et Mohr crypt. germ.* p. 106.

Bryum extinctorium *Linn. svec.* n. 999. *Georgii fl. baikal.* p. 239.

β. *apiculata:* caule diviso, foliis apiculatis cuspidatisve.

Flor. dan. 6. tab. 1001. f. 2.

Hab. locis siccis ad rupes per partem sylvaticam Lapponiarum svec. raro; at in inferalpinis Nordlandiæ Finmarkiæque plerumque var. β. occurrit frequenter locis arenosis ad prærupta montium.

Adeo gradatim caulescens et divisa evadit simulque habitu ita alienata ut difficulter dignoscitur. Folia semper breviora et cauli adpressa in statu sicco, ut surculi satis angusti et læves apparent; nec acuminata sunt folia quamquam subpilifera. Vaginulæ

membrana in utraque varietate eadem, magna ob appendicem calyptræ ei adhærentem; itaque os calyptræ quasi truncatum nec dentibus auctum. Capsula oblonga. lævissima; peristomio etiam in altera varietate tenuissimo exalbido, cum operculo plerumque secedente.

549. ENCALYPTA *alpina:* caule subdiviso, foliis oblongo-attenuatis cuspidatis siccitate tortilibus, vaginulæ membrana cylindrica, calyptra angustata laciniata, capsula cylindrica lævi.

E. alpina *Engl. bot.* t. 1419.

E. affinis *Hedw. fil. in Web. et Mohr beitr.* p. 121. tab. 4. *Flor. dan.* 8. t. 1425. bona. *Schwægrich. musc. suppl.* 1. p. 58. t. 16.

Hab. in petris saxisque alpium Lulensium passim; ad Virih-jaur pluribus locis frequenter lecta.

Facile distingvitur ab omni varietate præcedentis: foliis sursum angustatis et siccitate tortilibus convolutis (adeo ut surculi *Tortulam ruralem* referunt); calyptra elongata, cylindrica, angustata, ore lacinulato. Magnitudine vero ita variat ut interdum præcedenti interdum sequenti eo respectu convenit. Folia madida valde patent, sed siccitate apprimuntur ut surculi satis angusti evadunt. Seta vix tortilis est. Capsula prorsus cylindrica, lævis. Calyptra duplo longior quam in præcedentibus, simulque angustior; ore lacinulis inæqualibus munito.

550. ENCALYPTA *streptocarpa:* caule subdiviso, foliis lanceolato-ellipticis muticis siccitate incurvatis, vaginula nuda, calyptra cylindracea, capsula striata cylindrica.

E. streptocarpa *Hedw. spec.* p. 62. t. 10. f. 1-9.

Bryum contortum *Wulfen in Jacqu. collect.* 2. p. 226.

Hypnum saxatile erectum, ramulis etc. *Dillen.* 335. t. 43. f. 71.

Hab. in rupibus convallium inferalpinarum Nordlandiæ meridionalis rarius; a me lecta ad Skönstugan Saltensium et Dale Sörfoldensem.

Ob calyptram simillimam diu dubitavi annon præcedentis varietas sit; sed folia sursum lata, siccitate vix convoluta, parum incurvata, seta tortilis et capsula striata differentiam præbere videntur. Surculi madidi ut in *E. ciliata* turgidi; foliis subcon-

vexis, parum patentibus, obtusis. Capsula cylindracea, striata: striis obliquis, haud vero insigniter spiralibus. Peristomii dentes magis persistentes ut et coloratiores quam in præcedentibus simulque longi subcapillares. Calyptræ apertura plerumque lacinulis ornata est; et vaginulam omni membrana carentem reperi.

DIDYMODON.

Schreb. gen. plant. n. 1646.

Fructificatio hermaphrodita terminalis s. monoica: Sterilis capsuliferis approximata axillaris.
Capsula. Peristomium simplex: dentibus octo vel sedecim parium.

551. DIDYMODON *latifolium:* foliis oblongis, capsula oblonga cernua: dentibus perforatis.

D. latifolium *Wahlenb. in Web. et Mohr ind. mus.*

Cynontodium latifolium *Schwægr. musc. suppl.* 1. p. 110. t. 27. mala.

Icon tab. nostr. XX.

Hab. in fissuris madidis scopulorum littoralium juxta mare glaciale Finmarkiæ rarissime; a me unico tantum loco lectum in insula Langöen prope Kistrand Porsangriæ, sed copiose et in ætate optima ut idem bene examinare licuit. Vernale esse videtur.

Muscus hic adeo distinctissimus est, ut nescio an ulli alii affinis dici potest. Capsula quidem ut in *D. inclinato*, sed folia gerit *Dicrani latifolii* vel *Encalyptæ*. Caulis brevis, simpliciter innovans ut capsula matura et seta novella vel flores in eodem individuo. Folia oblonga vel oblongo-elliptica, apiculata, nervo tenui instructa, patentia. Flos terminalis rami innovantis sæpius hermaphroditus est: folliculis quatuor circiter masculinis, et uno alterove pistillo; sed interdum florem masculinum prope femininum sejunctum reperi, folliculis numerosioribus. Seta valde tortilis, semipollicaris. Capsula oblonga, in setam non parum attenuata, cernuo-nutans vel horizontalis directionis, coloris saturate fusci. Operculum convexum, obtuse papillatum. Calyptra dimidiata s. lateraliter fissa; rostro lon-

giusculo. Peristomium fere ut in *D. inclinato*, dentibus semper in medio perforatis. Aeque certa est Didymodontis s. Cynontodii Hedw. species ac ulla alia. Secundum differentiam quis forsam eam *D. cernuo* similem crederet; quod vero longe abest.

Explicatio iconis: a. muscus totus cum capsula matura. A. idem magn. auct. b. muscus cum seta novella. C. flos hermaphroditus. D. flos masculus. E. folium ordinarium. F. folium subfloribus positum. G. capsula. H. Operculum. I. Calyptra. K. peristomium paribus tribus dentium. L. dens unus.

552. DIDYMODON *inclinatum:* foliis subvaginantibus setaceis distichis patulis, capsula cernua subovali.

D. inclinatum *Swartz musc. svec.* p. 28. *Web. et Mohr crypt. germ.* p. 153.

Cynontodium inclinatum *Hedw. stirp. crypt.* 1. tab. 27. *spec.* p. 58.

Hab. in campis siccis apricis et cum sequente in inferalpinis Nordlandiæ rarius et parcius.

Vix differt a sequente nisi latitudine capsulæ, qua etiam dentium latitudo provenit; nec dentes semper perforatos reperi.

553. DIDYMODON *capillaceum:* foliis subvaginantibus setaceis distichis patulis, capsula erecta subcylindrica, operculo conico.

D. capillaceum *Swartz musc. svec.* p. 28. *Hoppe taschenb.* 1801. p. 206.

Cynontodium capillaceum *Hedw. spec.* p. 57.

Swartzia capillacea *Hedw. stirp. crypt.* 2. tab. 26.

Trichost. capillaceum *Engl. bot.* 16. 1152. bona.

Bryum capillaceum *Swartz nov. Act. Ups.* IV. p. *Dicks. fasc.* 1. p. 4. t. 1. f. 6.

Hab. in marginibus terræ succosis juxta rupes per omnes partes Lapponiæ Svecicæ etiam alpinas passim; sed in inferalpinis Norvegicæ ad latera montium fertilia succosa et umbrosa vulgatissime, unde in lateribus summis alpium et versus Caput septentrionale parcius procedit. Itaque clima durum pertinaciter sustinet.

Nitidus est muscus, surculis suis pennæformibus vel plumosis facillime distinguendus. Folia inferne cauli adpressa et lateribus suis amplectentia;

deinde patentia fiunt et capillaria vel setacea. Capsula lanceolato-cylindracea.

554. DIDYMODON *rostratum:* foliis lineari-setaceis subsecundis flexuosis subenervibus, capsula erecto-cernua, operculo rostrato obliquo.

D. longirostrum *Web. et Mohr crypt. germ.* p. 155.

D. flexicaule *Schleich. crypt. helv. cent.* IV. n. 9.

D. homomallum β. divergens *Wahlenb. fl. Gottland.*

Cynontodium flexicaule *Schwægrich. musc. suppl.* 1. p. 113. t. 29.

Hab. in saxis siccis umbrosis per latera montium inferalpinorum Nordlandiæ meridionalis passim copiose.

Quoad habitum inter præcedentem et sequentem quodammodo ambigit, sequenti tamen magis affine; magnitudine utrumque vincit. Caulis sæpe bipollicaris et ultra, flexuosus, simpliciter pone florem innovans et flore hermaphrodito terminatus ut ad Cynontodia Hedw. pertinet. Folia neque basi adpressa neque amplectentia sunt, sed a latiore basi sensim angustantur in setaceam formam; de cætero varie divergentia et undique flexa, apicibus tamen secundis, longiuscula vel capsula triplo fere longiora; nervo parum conspicuo. Seta spiralis et tortuosa, superne pallida et fere straminea. Capsula lanceolata, erecta quidem, sed paullum obliqua vel subcernua. Operculum obliquum, acuminato-cuspidatum multo magis quam in affinibus, annulo elastico perinsigni insidens (quale in præcedente abest). Peristomii dentes albidi, longi ut in Trichostomo.

555. DIDYMODON *homomallum:* subacaule subdivisum, foliis attenuato-subulatis integerrimis arcuato-secundis strictis, capsula erecta subinæquali, operculo annulato conico obliquo.

D. homomallum *Hedw. spec.* p. 105. t. 23. f. 1. 2. *Web. et Mohr crypt.* p. 156.

Grim. homomalla *Engl. bot.* 27. t. 1900. haud bona.

Hab. in marginibus terrenis ad radices montium inferalpinorum Nordlandiæ meridionalis rarius.

Caulis quamquam brevissimus, bis terve divisus est. Folia stricta et rigidiora quam in proxime

præcedente, validiori nervo prædita, arcuatim versus unum latus recurvata.

556. DIDYMODON *pusillum:* subacaule, foliis attenuato-subulatis subserrulatis erectis strictis, capsula erecta æquali, operculo conico.

D. pusillum *Hedw. spec.* p. 104. *Stirp. crypt.* 1, t. 28. *Web. et Mohr crypt.* p. 157.

Hab. in marginibus terrenis arenosis nudis ad fluvios per partem sylvaticam præcipue inferiorem Lapponiarum omnium Sveciæ sat frequenter.

Caulis perangustus est, et foliis adpressis inconspicuis vestitus, simplicissimus. Foliorum nervus sat validus unde folia rigidula evadunt. Operculum sine annulo elastico. Os capsulæ haud contractum ut in præcedente.

TORTULA.

Hedw. spec. p. 122. *Ehrh. pl. crypt. exsicc.* n. 204.

Fructificatio monoica: sterilis gemmacea axillaris. Capsula cylindracea. Peristomium ciliis mollibus in conum spiraliter convolutis.

557. TORTULA *subulata:* caule subdiviso, foliis oblongis apiculatis superne concavis, capsula subulata, peristomii ciliis inferne coalitis.

T. subulata *Hedw. spec.* p. 122. t. 27. *Engl. bot.* 16. t. 1101. *Flor. dan.* t. 1000. f. 2.

Syntrichia subulata *Web. et Mohr crypt. germ.* p. 214.

Bryum subulatum *Linn. svec.* n. 991. *Georgii fl. baikal.* p. 239.

Bryum capsulis longis subulatis. *Dillen.* p. 350. t. 45. f. 10.

β. minor: caule ramosiore longiore.

Hab. in scrobiculis petrarum juxta mare septentrionale Nordlandiæ meridionalis passim; ut etiam varietas minor ad Altenfjord lecta. Vere maturat.

Caule longiore gaudet quam vulgaris et ramosiore, foliis erectioribus, et interdum adeo minor est ut *Syntrichiam norvegicam* Web. valde refert. Capsula semper sursum attenuata ut unacum operculo subulata dici meretur, simulque non parum curvata. Cilia peristomii coalita mox ab infima basi circumaguntur in gyros crebros. Folia sub apice

semper concava sed inferne margines patent vel reflectuntur.

558. TORTULA *mucronifolia:* caule subdiviso, foliis erectis concavis oblongis cuspidatis, capsula oblonga, peristomii ciliis inferne coalitis.

T. mucronifolia *Schwægrich. musc. supplem.* 1. p. 136. t. 35.

Hab. in subalpinis collibus siccissimis Lapponiæ Lulensis raro; in collo prope templum Quickjockense copiose eam legi.

Magnitudine et habitu *Barbulam convolutam H.* satis refert; sed characteribus proxime præcedenti adeo affinis est, ut diu dubitavi an limites quidam existant. Cauliculi breves et subdivisi. Folia semper erecta, ovali-oblonga, valde concava; quorum inferiora nervo valido in cuspidem longitudinem fere foliorum æquantem excurrente. Mares in axillis foliorum gemmaceos inveni. Seta trilinearis tantum longitudinis. Capsula oblongo-cylindracea, figura et magnitudine ut in *Barb. convoluta,* qua non potest non certissime a præcedente distingvi; ciliis peristomii albidis, inferne coalitis et mox spiralibus ut in præcedenti.

559. TORTULA *tortuosa:* caule ramoso, foliis attenuato-linearibus undulatis crispabilibus, capsulis cylindricis, operculo rostrato.

T. tortuosa *Hedw. spec.* p. 124. *Hedw. fil. in Web. et Mohr beitr.* p. 125. t. 6. *Engl. bot.* 24. t. 1708. bona.

Bryum tortuosum *Linn. svec.* n. 1000. *Hoffm. fl. german.* p. 46.

Barbula tortuosa *Web. et Mohr crypt.* p. 205.

Bryum cirratum etc. *Dillen musc.* p. 377. t. 48. fig. 40.

Hab. in lapidosis et saxosis siccis Nordlandiæ inferalpinæ ubique sed plerumque sterilis, et ad Alten Finmarkiæ raro; ut etiam in montibus subalpinis Lapponiæ svec. rarius observata ex. gr. in Ruossotjärro parœciæ Enontekis. Autumno capsulas maturare videtur.

In districtu Foldensi Nordlandiæ eam observavi capsulis insigniter curvatis (at de diversitate *T. inclinatæ Hedw.* haud dubitandum). Folia semper in-

tegerrima reperi, nervo dorsali valido instructa, de cætero tenuia (unde siccitate admodum torquentur).

BARBULA.

Hedw. spec. p. 115.

Fructificatio dioica; sterilis subdisciformis terminalis.

Capsula cylindracea. Peristomium simplex; ciliis mollibus in conum spiraliter convolutis.

560. BARBULA *ruralis:* caule diviso, foliis oblongo-ellipticis recurvatis piliferis, capsula cylindrica, peristomii ciliis basi coalitis.

B. ruralis *Hedw. spec.* p. 121.

Tortula ruralis *Swartz musc.* p. 39. *Engl. bot.* 29. t. 2070. bona.

Syntrichia ruralis *Web. et Mohr crypt.* p. 215.

Bryum rurale *Linn. svec.* n. 992. *lapp.* n. 397. *Hoffm. fl. german.* p. 45.

Br. rurale ungviculatum *Dillen.* p. 352. t. 45. f. 12.

Hab. in Nordlandiæ præcipue maritimæ petris et tectis vulgaris; ut etiam juxta proxime adjacentem sinum Altensem Finmarkiæ ubique; sed e svecico latere alpium haud observata est. Primo vere maturat.

Peristomii cilia coalita inferne vix spiraliter circumacta sunt, sed fere erecta surgunt ad quartam partem altitudinis suæ. Margines per totam longitudinem folii patent vel reflectuntur.

561. BARBULA *fallax:* caule diviso, foliis lineari attenuatis divergentibus: perigonialibus eductulosis, capsulis oblongis, operculo rostrato. *Hedw. spec.* p. 120. *stirp. crypt.* 1. t. 24.

B. fallax *Web. et Mohr crypt. germ.* p. 211.

Bryum fallax *Hoffm. fl. germ.* p. 44.

Hab. in terra irrigata Nordlandiæ meridionalis rarissime ex. gr. ad Fösked Saltensium a me tantum lecta.

Caulis brevior quam in communi, innovationibus paucis. Folia sensim in acumen attenuata (angustiora quam in *B. ungviculata*, nec ita apiculata), nervo tenui instructa ut minime rigescunt.

562. BARBULA *convoluta:* caule subdiviso, foliis subeductulosis lanceolatis obtusiusculis: perichætii vaginantibus, operculo subsetaceo.

B. convoluta *Hedw. spec.* p. 120. *Stirp. crypt.* 1. tab. 32. *Web. et Mohr crypt. germ.* p. 212.
Bryum convolutum *Hoffm. fl. germ.* p. 43.
Br. stellare nitidum pallidum. *Dillen.* p. 381. t. 48. f. 44.

Hab. in terra prope rupem calcaream ad Akankoski Lapponiæ Kemensis infimæ frequenter; nec alibi lecta.

Muscus est valde mollis et tenuis, colore suo luteo-virente facile distingvendus. Folia lanceolato-elliptica, re vera obtusiuscula sine ullo apiculo acuminato, et sine nervo insigniore. Seta fere albicans. Operculum et conus ciliorum angustius quam in cæteris omnibus.

T. revoluta Schrad. præcipue differt: foliis nervo dorsali valido instructis, longioribus minus patulis, acutioribus, margine revolutis.

PTEROGONIUM.

Swartz dispos. musc. svec. p. 26.

Fructificationes dioicæ, utraque gemmacea axillaris.

Capsula. Peristomium simplex: dentibus sedecim erectis.

563. PTEROGONIUM *filiforme:* surculis repentibus aphyllis: ramis erectis simplicibus recurvatis, foliis oblongis imbricatis enervibus.
Pterigynandrum filiforme *Hedw. spec.* p. 82. *Stirp. crypt.* 4. t. 7.
Grimmia filiformis *Web. et Mohr crypt. germ.* p. 150.

Hab. in saxis et petris siccis Nordlandiæ passim, et in subalpinis Lapponiarum svec. raro; sed semper sterile. Upsaliæ lectum est cum capsulis copiose.

GRIMMIA.

Hedv. spec. p. 75.

Fructificationes monoicæ; sterilis gemmacea axillaris vel terminalis.

Capsula ovalis. Peristomium simplex: dentibus sedecim latiusculis reflexilibus.

564. GRIMMIA *apocarpa:* foliis ovato-acuminatis: perigonialibus pilo diaphano terminatis, capsula oblonga subsessili.

Gr. apocarpa *Hedv. spec.* p. 76. *Stirp. crypt.* 1. t. 39. *Web. et Mohr crypt.* p. 129.
Bryum apocarpum α. *Linn. svec.* n. 986.

Hab. in saxis et lapidibus per universam Lapponiam ubique, attamen in alpibus et extimis insulis versus Nordcap parcius et plerumque sterilis. Vernalis semper est vel primo vere maturans.

Proxime sequenti adeo affinis est, ut valde dubitem an natura inter utrasque terminos ullos posuerit. Quum autem eas distinguere utique oportet, differentiam optimam artificialem invenio in pilo cano foliorum perigonialium; et tunc omnes species a Clar. *Turner* descriptæ ad sequentem referendæ sunt.

565. GRIMMIA *alpicola:* foliis lanceolatis: perigonialibus sursum dilatatis obtusiusculis, capsula ampliata subsessili.
Gr. alpicola *Swartz disp. musc. svec.* p. 27. 81. t. 1. f. 1. *Hedw. spec.* p. 77. tab. 15. f. 1. — 5.
β. *rivularis:* caule ramosiore longiore.
Gr. rivularis *Bridel.* — *Turner. spic. musc. hib.* p. 21. t. 2. f. 2.
γ. *stricta:* ramis strictis angustatis.
Gr. stricta *Turner. spic. musc. hib.* p. 20. tab. 2. fig. 1.
δ. *maritima:* caule simpliciusculo abbreviato, foliis angustatis.
Gr. maritima *Turn. spic. musc. hib.* p. 23. t. 3. fig. 2.

Hab. in subalpinis et alpinis omnibus fere ubique: α. et β. locis irrigatis et in rivulis; γ. et δ. locis siccis apricis præcipue maritimis passim. Aestivo tempore plerumque maturatur.

Omnes enumeratæ varietates optime conveniunt foliis suis perigonialibus obtusiusculis imberbibus, omnesque nascuntur in subalpinis vel similibus locis maritimis quo commonstrari videtur, quod e loco plus minusve aquoso aliisque accidentiis causis ortæ sunt. Ex hisce α. et β. colore obscure viridi vel nigricante gaudent ob locum aquosum, foliisque magis scariosis instruuntur; γ. et δ. magis rufescentes sunt, graciliores et habitu inde *Gr. apocarpæ* accedunt. Folia perigonialia plerumque duplo longiora

giora sunt quam capsula, et valde mollia. Dentes peristomii in α. et β. perforati; in cæteris integri.

WEISSIA.

Hedw. spec. pag. 64.

Fructificationes dioicæ; sterilis capituliformis terminalis.

Capsula subæqualis. Peristomium simplex: dentibus sedecim angustioribus reflexilibus.

566. WEISSIA *recurvirostra:* foliis linearibus apiculatis sursum patentibus, capsula cylindrica, operculi rostello recurvato. *Hedw. spec.* p. 71. *Stirp. crypt.* 1. tab. 7.

Br. stellare, foliis rubris *Dillen.* p. 38?. t. 48. f. 45.

Hab. in marginibus terrenis sabulosis siccis denudatis ad latera monticulorum inferalpinorum et ad petras littorales per totam Nordlandiam vulgaris; ut etiam ad Alten et Hammerfest Finmarkiæ visa; nec non in alpibus Lulensibus prope Virihjaur rarius lecta ut etiam ad Granзele Lapp. umensis. Verno tempore maturatur.

Habitu re vera Tortulas admodum refert. Caules seniores semper rufo-ferruginei sunt. Folia linearia usque ad apicem, et apiculo terminata fere ut in *Barbula ungviculata;* inferne adpressa.

567. WEISSIA *heteromalla:* caule elongato, foliis basi subvaginantibus subulatis strictis subsecundis, operculo conico, capsula annulata.

W. heteromalla *Hedw. spec.* p. 71. *Stirp. crypt.* 1. tab. 8.

Grimmia heteromalla *Web. et Mohr crypt.* p. 137. *Schkuhr deutsch. laubm.* tab. 24. bona.

Hab. in arenosis denudatis siccis per partem sylvaticam infimam Lapponiarum svec. rarissime; a me lecta ad Ajojoki prope Idivuoma paroeciæ Enontekis, et ad Kyrö Enarensium sat copiose, nec non ad pagum Falträsk Lapponiæ Umensis copiose.

Rarissimus muscus, a paucis Botanicis visus. Abunde differt a *Didymodonte homomallo* H. foliis brevibus, neutiquam arcuatis, sed tantum leviter versus unum latus spectantibus, basi vaginantibus; atque caule subfiliformi longiore. Similior quidem mihi videtur *Didymodonti pusillo* H. Fo-

lia glaucescentia sunt et sæpius evidenter trifaria. Setæ etiam magis lutescentes quam in cæteris. — *Gr. heteromalla Engl. bot.* 27. t. 1899. haud refert nostram.

568. WEISSIA *Seligeri:* subacaulis, foliis basi latis amplectentibus attenuato-subulatis strictis, capsula ovali, operculi rostro deflexo.

Grimmia Seligeri *Web et Mohr deutschl. crypt.* p. 141. et 459. *Schkuhr deutsch. laubmoose* p. 58. t. 25. bona.

Hab. in schisto denudato irrigato ad montem Njammats juxta Quickjock Lapponiæ Lulensis frequenter. Autumnali tempore maturatur.

Singulis partibus adeo *W. calcariæ* H. convenit, ut nonnisi capsula minus urceolata, et foliis minus æqualis angustiei, haud flavescentibus distingui potest.

569. WEISSIA *acuta:* caule elongato simpliciusculo, foliis attenuato-subulatis strictis subenervibus, capsula subglobosa cerviculata.

W. acuta *Hedw. spec.* p. 71. *Stirp. crypt.* 3. tab. 35. *Engl. bot.* 23. t. 1644.

W. rupestris *Hedw. spec.* p. 72. tab. 14. f. 6. — 12.

Bryum splachnoides *Dicks.*

Br. verticillatum *Lightf. scot.* p. 733.

Br. pilosum Sphagni facie. *Dillen.* p. 374. t. 47. fig. 34.

β. setis curvatis. Grimmia rupincola *Web. et Mohr it. svecan.*

Hab. in rupibus inprimis schistosis irrigatis per radices alpium et juxta mare septentrionale Nordlandiæ fere ubique et Finmarkiæ occidentalis rarius; ut etiam in lateribus alpium Lulensium usque ad Quickjock passim. Autumno maturatur.

Omni respectu valde memorabilis est, et nulli cæterarum affinis. Caules usque ad bipollicarem longitudinem luxuriant, colore suo fulvescenti-sericeo rupes integras insigniter obvestientes. Folia e basi sensim angustantur in subulatam formam, recta et parum patentia, nervo tenui ductuloso semper instructa semper recta et siccitate ne minime sese curvantia. Setæ parum ultra bilineares. Capsulæ per se subglobosæ sunt, sed cerviculo notabili ad basin auctæ reperiuntur, in quo semina etiam fo-

ventur, unde maturitate urceolatæ evadunt capsulæ. Operculum planiusculum rubrum (dum capsulæ adhuc virent): rostello subulato, declinato. Calyptra grandiuscula capsulis fere duplo longior.

Ubi aqua continuo rivulo defluit setas sæpius reperi curvatas, quo statu *Gr. rupincolam Web.* exhibet.

570. WEISSIA *nigrita:* caule elongato dichotomo, foliis oblongo-attenuatis sparsis, capsulis cernuis ovalibus, operculo obtuso.

W. nigrita *Hedw. spec.* p. 73. *Stirp. cryptog.* 3. tab. 39.

Grimmia nigrita *Engl. bot.* 26. t. 1825.

Hab. in saltuosis irrigatis per radices et latera inferiora alpium Nordlandicarum rarius copiose ex. gr. in Önäset Saltensium, ad Lyngenfjord pluribus locis, in Tromsöa etc.; ut etiam Finmarkiæ ad Kaafjord Altensium, et in monte alpino Harimatskaiti juxta Polmak; nec non solo spongioso in parte subsylvatica Lapponiæ Enontekensis ad Kaunavaara et Mustavaara copiose lecta. Aestivalis est mense augusti maturans.

Caules cito crescunt usque ad longitudinem bipollicarem et ultra simulque dichotome dividuntur, innovationibus elongatis gracilibus, lutescentis coloris. Folia parva, triplo fere breviora quam in præcedente, e basi latiuscula mox angustata, tam remote posita ut vix se invicem tangunt, siccitate varie distorta et crispula. Capsulæ ad insertionem subito declinatæ ut horizontem respiciunt, inæquilateræ, abbreviatæ, ore contracto. Operculum convexum sine ullo apiculo. Nomen triviale ab *Hedwigio* datum parum conveniens est, cum caules sæpius læte virent et capsulæ plus minus fuscæ sunt.

571. WEISSIA *cirrata:* caule subdiviso, foliis lineari-subulatis curvatis siccitate tortilibus, capsula oblonga erecta, operculi rostro obliquo.

α. Grimmia Dicksoni *Turn. spic. musc. hibern.* pag. 27.

Mnium cirratum *Linn. spec. plant.* p. 1576.

W. crispula *Hedw. spec.* p. 68. t. 12. f. 1. — 6.

β. capsula subovali subcernua, foliis subsecundis.

W. cirrata *Hedw. spec.* p. 69. t. 12. f. 7. — 12. *Web. et Mohr crypt.* p. 134. *Dillen.* t. 48. f. 42.

Hab. in saxis siccis apricis per partem sylvaticam omnium Lapponiarum passim; sed in alpibus omnibus tum summi alpini jugi ac extimorum promontoriorum Nordcap versus ubique altius adscendit prope nivem perennem, quam quis alius muscus (excepto forsan *Polytricho juniperino*) parvos cæspitulos constituens.

Caules vix ultra dimidium pollicem longi, crassiusculi. Folia longiora quam in alia quadam specie hujus generis scil. ultra sesquilineam longa, e basi latiuscula sensim attenuata in formam subulatam, plerumque versus unum latus arcuata, et siccitate in varios cirros torta ob longitudinem suam insignem. Totus muscus luteovirens est; setis pallidis, fere semipollicaribus. Capsulæ læves, flavescentes.

β. in lapidibus rivulorum alpinorum præcipue ad Allak alpium Lulensium legi. Crassior esse videtur, capsulis paullo crassioribus et brevioribus, erecto - cernuis; rostro longo tenui cum calyptra semper cohærente et secedente. Folia subsecunda in hac ego inveni, nec in præcedente ut habet Mohr.

572. WEISSIA *fugax:* caulescens subdivisa, foliis linearibus setam subæquantibus tortilibus, capsula obovata costata, operculi rostello obliquo.

W. fugax *Hedw. spec.* p. 64. tab. XIII. f. 5 - 10.

W. striata *Schrad. in Diar.* 2. p. 55. *Web. et Mohr crypt.* p. 143. *Engl. bot.* 28. t. 1988.

Bryum crispatum *Dicks.* t. 7. f. 4.

Hab. in terra arenosa cryptarum sub rupibus siccioribus positarum ad latera montium inferalpinorum Nordlandiæ passim copiose; verno tempore maturat.

Caules breves, vix alteram lineam longi. Folia respectu brevitatis cæterarum partium valde longa, utpote caulem setamque longitudine æquantia dum madida sunt, siccitate contrahuntur et contorquentur, ut setam minime occultant: de cætero exacte linearia sunt ne dicam graminea, ad apicem interdum denticulata, nervo fere pellucidiori (quam reliqua substantia) instructa. Setæ et capsulæ valde fugaces, post dispertionem seminum mox caducæ, unde

nomen Hedwigii respectu fere totius musci optimum censendum est. Setæ lutescentes vix ultra sesquilineam longæ. Capsulæ immaturæ insigniter costatæ, nec sine notabili cerviculo ut eam ob causam basi angustiores vel obovatæ apparent.

573. WEISSIA *schisti:* caulescens divisa, foliis lineari-attenuatis serrulatis tortilibus, capsulis oblongis subcerviculatis costatis, operculi rostello obliquo.

W. schisti *Schwægrich. muscol. suppl.* 1. p. 72. t. 20.

Grimmia schisti *Engl. bot.* 28. t. 1952. bona.

Bryum schisti *Retz. scand.* p. 261.

Br. foliis setaceis curvatis etc. *Fl. dan.* 3. t. 538. fig. 2.

Hab. in terra arenosa occulta sub rupibus siccis montium sylvaticorum rarius; nec in nudo schisto unquam a me lecta.

Præcedenti adeo affinis ut ejus fere varietas; nec differt nisi foliis sursum angustioribus et brevioribus, opacioribus utpote e reticulo minutiore constructis, et magis serrulatis; capsula longiore, evidentius cerviculata. — Habitu quoque ad *Dicr. alpestre* admodum accedit, sed setis suis brevibus, capsulis minoribus et foliis tenuioribus bene distingvenda. Peristomii dentes longiori acumine prædititi, eoque sæpius pertuso; ideoque a Dicrano haud multum differt.

WEISSIA *rosea:* acaulis, foliis ovatis enervibus magnitudine vaginulæ, capsula cernua ovali inflata, operculo mammillato. *Icon.* tab. nostr. XIX.

W. rosea *Wahlenb. in Web. et Mohr indic. mus.*

W. incarnata *Schwægrich. musc. suppl.* 1. p. 66. t. 18.

Grimmia nuda *Turn. spic.* p. 25. *Smith brit.* 3. p. 1197.

Bryum nudum *Dicks. crypt. fasc.* 4. p. 7. t. 10. f. 15.

Hab. in argilla ad ripas fluminis Tornensis juxta urbem ejusdem nominis; nec adhuc in Lapponia reperta est. Vere vel prima æstate maturatur.

Longe a cæteris recedit, et habitu quodammodo *Bryo carneo* vel *pulchello* similis. Prorsus acaulis est ut folia et seta radicalia sunt. Folia parva et inconspicua, vaginulâ setæ vix unquam longiora, re-

ticulata, sine evidenti nervo. Seta tortilis, rosei coloris. Calyptra plerumque in medietate setæ hæret, e latere medio disrupta. Capsula repectu cæterarum partium majuscula, horizontem respiciens, membranacea ut fere inflata. Peristomium insigniter roseum; dentibus in aqua emollitis integris, sed siccitate rimam in medio ostendentibus. Totus muscus in roseum colorem insigniter vergit, quam ob causam nomen nostrum optimum putamus.

Explicatio iconis: a. muscus totus nat. magn. b. isdem cum calyptra in media seta magn nat et B. magn 8ies auct. C. vaginula cum parte infima setæ magn. 18ies auct. D folium exterius et E. interius eodem augmento. F. operculum 8ies auct. G. apertura capsulæ cum dentibus quatuor peristomii circiter 32ies auct. H. dentes duo peristomii circiter 64ies aucti.

574. WEISSIA *splachnoides:* caulescens simplex, foliis spatulatis obtusis concavis, capsula obovata apophysi minuta.

W. splachnoides *Wahlenb. in Web. et Mohr ind. mus. — Schrægrich. musc. suppl.* 1. p. —. t. —.

Grimmia splachnoides *Smith brit.* 3. p. 1197.

Splachnum longicollum *Dicks. crypt. fasc.* 4. p. 4. tab. o. f. 6.

Hab. in terra uliginosa et subpaludosa ad fontes prope radices montium e. s. p. per partem subsylvaticam et subalpinam Lapponiarum svec. passim ex. gr. ad Kaunavaara, Mustavaara, Nunainen et Kortonjärvi parœciæ Enontekis, ad Sotajoki Enarensium, in Harimatskaiti juxta Polmak, ad flumen Orelfven prope Knaften Lapponiæ Umensis: nec non in Nordlandia inferalpina ad Storstee isnes prope Tromsöam, et ad Skönstugan Saltensem. Aestivalis est.

Respectu generis valde ambiguus est hic muscus utpote quoad habitum et flores Splachnis valde affinis, sed peristomio et fructu Weissiis optime conveniens. *Splachno reticulato* adeo accedit, ut difficilius dignoscuntur. Caulis plurium linearum longitudinis, simplex, sed perennis et prolifer. Folia oblongo-ligulata vel sursum fere latiora et concava, prorsus obtusa, erecta. Flores plerumque herma-

phroditi terminales, subdisciformes vel aperti sed foliis erectis (nec patentibus) stipati; folliculis plurimis masculis. Alios tamen flores reperi mere masculos, de cætero hermaphroditis simillimos. Seta fere pollicaris, sat tenuis. Capsula obovata, sed nonnisi in suprema parte semina fovens, unde basis ejus exsiccatione in Apophysi minuta contrahitur. Operculum planiusculum submammillatum. Peristomium dentibus sedecim angustis attenuatis, excurvis, semper distinctis, et firmioribus quam in *Splachno reticulato*. Calyptra lateralis.

CONOSTOMUM.

Swartz in Schrad. Diar. nov. 1. 2. p. 24.

Fructificationes dioicæ; sterilis discoidea. Capsula subglobosa. Peristomium conicum, apice coalitum, inferne in columnas sedecim divisum. Calyptra minuta, e latere rumpens.

575. CONOSTOMUM *boreale:* foliis quinquefariis lanceolatis acuminatis. *Icon* tab. nostr. XXI.

C. boreale *Swartz in Schrad. diar. bot.* l. c. cum fig. *Flor. dan.* 8. t. 1424. f. 2. mala. *Schwægrich. musc. suppl.* 1. p. 76. t. 21.

Bryum sexangulare *Schreb. in Cranz hist. Grœnland.* —

Bryum tetragonum *Dicks. fasc.* 2. pag. 8. tab. 4. fig. 9.

Grimmia conostoma *Engl. bot.* 16. t. 1135. mala.

Hab. in terra uliginosa et spongiosa subinundata per totum alpium jugum præcipue e svecico latere sat vulgare; in subalpinis et subsylvaticis ad latera montium passim, nec non in deviis uliginosis montium prope Lycksele Lapponiæ Umensis parcius, ut etiam in subalpinis Nordlandiæ parcius. Vermlandiæ etiam reperi in montibus Svartkärnsbergen paroeciæ Kroppa sat copiose. Summa æstate scil. mense Julii et Augusti maturatur.

Quoad habitum *Mnio fontano* sat simile est, eamque ob causam Mnium quinquefarium illud nominavi antequam peristomium rite observavi; nec adhuc dubito, quin illi affinius sit quam ulli alii musco. Densos cæspitulos efficit, sed e surculis emortuis inseparabilibus constitutos, adeo ut verus caulis vivus nonnisi paucarum linearum

longitudinis est, innovationibus paucis divisus. De cætero caulis fili tenuioris crassitudinis tantum est. Folia semper adpressa, lanceolato-attenuata, subcarinata et quinquefariam disposita adeo ut caules prorsus quinquangulares efficiunt, colore glaucescentia. Flores utriusque sexus terminales in diverso individuo; feminei foliis perigonialibus erectis elongatis et superne serrulatis: pistillis circiter quatuor, filis paucis succosis. Floris masculi folia perigonialia patent adeo ut floris partes internæ omnes aperte cernuntur; paraphysibus clavatis uti esse solent in floribus disciformibus. Seta vix ultra semiuncialis, fulvescens, semper terminalis quia innovatio adhuc brevis est dum capsula matura. Capsula cernua, subglobosa, costata, basi parum exstante et gibbosa. Operculum oblongo-conicum, subrecurvum. Peristomium dum humidum exacte conicum, apice coalitum nec ullo modo divisibile; exsiccatione vero columnæ sedecim inferne a se invicem divergunt, quo abitus pro seminibus patet, indeque totum peristomium brevius fit et coronam regiam fere refert. Singulæ columnæ transversim striatæ, inferne æquali spatio insertæ, sed superne per paria primum coalescunt unde quodammodo bijuga apparent, dein in compagem pertusam unicam omnes abeunt. Calyptra brevis ut operculum fere solum tegit.

Explicatio iconis: a. Folii perigonialis feminei apex 36es auct. b. Surculus cum flore masculo discoideo augm. 8. c. Folium ejusdem perigoniale augm. 20. d. Flos masculus denudatus dissectus 48es auct. e. Calyptra augm. 10. f. capsula cum peristomio sine operculo 10es auct. g. Capsula immatura dissecta ut videatur camera superior seminalis et substantia baseos gibbosæ augm. 12. h. Peristomium humidum augm. 34. i. Peristomium exsiccatione sese aperiens augm. 34. k. Peristomii apicis pars 120es auct.

TRICHOSTOMUM.

Hedw. spec. p. 107.

Fructificationes monoicæ; sterilis gemmiformis.

Capsula subcylindrica. Peristomium simplex:

dentibus sedecim usque ad basin partitis in crura duo setacea recta.

576. TRICHOSTOMUM *lanuginosum:* caule decumbente ramoso virgato, ramis brevibus curvatis, foliis lanceolato-attenuatis denticulatis curvatis marginibus apiceque diaphanis.

Tr. lanuginosum *Hedw. stirp. crypt.* 3. tab. 2. *Engl. bot.* 19. t. 1348. *Web. et Mohr crypt.* p. 114.

Bryum hypnoides *Linn. svec.* n. 1003.

Bryum hypnoides polycephalon lanuginosum. *Dill.* p. 372. t. 47. f. 32.

Hab. plerumque sterile in ipsius alpini jugi campis elatioribus lapidosis usque ad altiora cacumina et in summitatibus alpium maritimarum ubique, tum inter ac supra lapides disperse crescens nec cæspites constituens; ut etiam in summitatibus montium subalpinorum jugo proximorum e latere svecico passim; sed in sylvaticis vix visum nec ad limitem nivalem persistit ut *Weissia cirrata*, neque in extimis scopulis maritimis uti *Polytrichum juniperinum*.

Trichostoma nostra omnia vernalia sunt.

Surculi omnino Hypni, sed setæ in apicibus ramorum terminales. Folia longiora et magis curvata quam in sequentibus, superne etiam marginibus hyalinis denticulatis. Setæ breviusculæ. Capsulæ oblongo-ovatæ.

577. TRICHOSTOMUM *ericoides:* caule decumbente ramuloso, ramulis brevissimis aggregatis, foliis oblongo-acuminatis subexcurvis apice diaphano denticulato.

Tr. ericoides *Schrad. spicil.* 62. *Smith brit.* 3. p. 1241. *Engl. bot.* 28. t. 1991. *Schwægrich. musc. suppl.* 1. p. 147. t. 38.

Trichost. elongatum *Ehrhart dec.* n. 233.

Bryum hypnoides Ericæ facie. *Dillen.* p. 371. t. 47. f. 31.

Hab. in saxis sæpius irrigatis ad mare septentrionale Nordlandiæ locis inferalpinis nebulosis passim copiose ex. gr. prope Örnäs parœciæ Foldensis frequenter.

Mihi quasi medium esse videtur inter *Tr. lanuginosum* et *Tr. canescens;* adeo ut nescio cui potius jungendum. Foliis multum brevioribus siccitate squarrosis a præcedente differt; et setis longis capsulisque majoribus subcylindricis *Tr. fasciculare* valde refert, cui etiam habitu proximum esse videtur. Setæ fere semper e ramis lateralibus egrediuntur.

578. TRICHOSTOMUM *fasciculare:* caule erectiusculo ramuloso, ramulis brevissimis aggregatis, foliis oblongo-acuminatis imberbibus marginibus revolutis, capsulis subcylindricis.

Tr. fasciculare *Schrad. spicil.* 61. *Hedw. spec. musc.* p. 110. *Web. et Mohr crypt.* p. 117. *Engl. bot.* 28 t. 2005. *Schwægrich. musc. suppl.* 1. p. 155. t. 38.

Bryum lutescens *Dicks. crypt. fasc.* 4. p. 14.

Br. hypnoides - - fasciculare alpinum *Dillen.* p. 370. t. 47. f. 28.

Hab. in lateribus rupium irrigatis umbrosis montium inferalpinorum et ad radices alpium passim frequenter; nec non in rupibus elatioribus montium sylvaticorum rarius.

Folia siccitate tota apprimuntur ut in Orthotrichis plerisque; summus eorum apex obtusiusculus viridis. Setæ satis longæ, tortiles.

579. TRICHOSTOMUM *canescens:* caule erecto ramuloso, foliis lanceolato-acuminatis confertis recurvis piliferis, capsulis oblongo-ovatis.

Tr. canescens *Hedw. stirp. crypt.* 3. t. 3. *Spec. musc.* p. 111. *Web. et Mohr crypt.* p. 116.

Bryum hypnoides β. *Linn. svec.* n. 1003.

Bryum hypnoides hirsutie canescens etc. *Dillen. musc.* p. 368. t. 47. f. 27. B - E.

Hab. in saxis lapidibusque siccioribus sylvaticis per Lapponias svecicas parcius.

Caulis hujus non tantum erectus est, verum etiam setas in apice gerit (dum in præcedentibus plerumque rami fructiferi sunt). Ramuli vestiti foliis confertissimis summo apice capillari hyalino vel piliferis (nec apice latiore diaphano instructis et in *Tr. ericoide*).

580. TRICHOSTOMUM *heterostichum:* caule erecto diviso, foliis lanceolato-attenuatis erectis summi-

tate diaphana denticulata, capsulis subcylindricis.

Tr. heterostichum *Hedw. stirp. crypt.* 2. t. 25. *Spec. musc* p. 109. *Web. et Mohr crypt.* p. 113. *Engl. bot.* 19. t. 1347.

Han. in saxis siccioribus apricis Nordlandiæ inferalpinæ passim; ut etiam in lapponia sylvatica infima svecica rarius.

Caulis innovando dividitur in partes subæquales, sed ramos laterales proprie dictu non habet. Foliorum dimidia fere pars hyalina et denticulata est. Setæ plerumque breviusculæ. Operculum brevius crassiusque quam in præcedentibus.

581. TRICHOSTOMUM *microcarpon:* caule diviso, foliis lanceolato - attenuatis erectis piliferis, capsula oblonga, operculo subulato.

Tr. microcarpon *Hedw. spec.* p. 112. t. 23. f. 1-5. *Smith. brit.* 3. p. 1243.

Dicranum microcarpon *Schrad. samml.*

Bryum caule erecto etc. *Linn. lapp.* n. 396.

Br. hypnoides alpinum setis et capsulis exiguis. *Dillen.* p. 370. f. 47. f. 29.

Hab. in lapidibus saxisque siccis et elatis per totam Lapponiam præcipue subalpinam et inferalpinam maritimamque ubique frequentius quam præcedentia.

Difficilis determinatu utpote tum *Dicrano ovali* tum *Fissidenti pulvinato* simillimum. Ab utrisque distingvitur forma Capsulæ oblonga, angustiori atque minori semperque lævi; peristomii dentibus longioribus, profundius divisis; operculo crassiori.

582. TRICHOSTOMUM *glaucescens:* caule erecto subdiviso, foliis lanceolatis patentibus glaucis, capsula cylindracea, calyptra laterali, operculo subrostrato obliquo.

Tr. glaucescens *Hedw. stirp. crypt.* 3. t. 37. *Spec. musc.* p. 112.

Didymodon glaucescens *Web. et Mohr crypt.* p. 158.

Hab. in scrobiculis arenosis et marginibus terræ occultis per alpes fere omnes passim copiose, nec non per partes sylvaticas et inferalpinas rarius usque ad Utsjoki locis elatioribus siccioribus.

Singularis hic muscus facillime distinguitur colore suo glauco insigni, qui tum in sicco ac humido isdem est. Folia ipsius caulis brevia sunt nec ullo modo elongata, atque subsparsa; sed perigonialia triplo longiora in linearem formam elongata. Seta plerumque multum longior quam caulis. Calyptra e latere unico dehiscit, quo optime a præcedentibus distingvitur, quibus re vera minime affinis est.

583. TRICHOSTOMUM *cylindricum:* subacaule, foliis basi subvaginantibus capillaceis flexuosis patentibus, capsula cylindrica subincurva lævissima, operculo conico.

Tr. cylindricum *Hedw. spec. musc.* p. 107. t. 24. f. 7-13.

Dicranum cylindricum *Web. et Mohr crypt.* p. 202.

Tr. tenuifolium *Schrad. diar.* 1799. 2. p. 58.

Bryum paucifolium *Dicks.* t. 11. f. 3.

Hab. in terra arenosa denudata succosa regionis inferalpinæ raro: uti ad templum Lyngense et ad Storstensnäs præfecturæ Tromsensis, nec non ad Vättfjället sinus Saltensis; ut etiam in parte subsylvatica Lapponiæ svecicæ rarissime, nec nisi ad templum Enontekis Tornense et templum Quickjock Lulense lectum.

Habitu a præcedentibus longe recedit, et *Dicrano purpureo* longe similius est. Omnibus partibus gracillimum et magis capillare quam alius quisque muscus svecicus. Folia iis *Didymodontis capillacei* sat similia, sed undique patentia. Setæ eximie fulvescentes, tenuissimæ interdum fere pollicem longæ. Capsulæ etiam tenues, seta æquina haud crassiores, longiusculæ, curvulæ, læves (nec ullo modo striatæ ut in Dicrano purpureo), rufescentes.

F I S S I D E N S.

Hedw. spec. p. 152.

Fructificationes monoicæ; sterilis gemmiformis. Capsula subinæqualis. Peristomium simplex: dentibus sedecim, latiusculis, bifidis.

584. FISSIDENS *taxifolius:* caule pinniformi subdiviso, foliis ultra medium dupplicatis oblon-

go - ligulatis superne serrulatis, capsula laterali inclinata.

F. taxifolius *Hedw. spec. musc.* p. 155. t. 39. f. 1 - 5.

Hypnum taxiforme minus etc. *Dillen. musc.* p. 263. t. 34. f. 2.

β. caule longiore subramoso. F. adianthoides *Hedw. stirp. crypt.* 3. tab. 26.

Hab. in terra quam maxime madida et succosa ad rupes inferalpinas Nordlandiæ raro, nec nisi ad Tromsöam et ad fluvium Laxelv Sörfoldensem præfecturæ Saltensis lectus.

Fructiferum in Lapponia haud vidi. Surculi ibi majores, quam vulgo occurrunt, sesquitertiam lineam lati. Folia semper imbricatim approximata, oblonga sed sursum satis angustata, nervo valido instructa, apicem versus insigniter serrulata quo a plerisque cæteris facile distingvitur hæc species. Structura foliorum in hoc et affinibus adeo singularis ut similis apud nullos alios muscos occurrit: latus enim superius dividitur in laminas duas æquales caulem amplectentes, quæ disjunctio vel duplicatio in hac specie ultra medium folii procedit, in sequentibus non item. Perennis est. Seta oritur a dupplicatura folii, perichætio proprio foliis dimidio breviore obvoluta; apice deflexa, unde capsula inclinata evadit. Calyptra longiuscula ad medium capsulæ pertingens, latere fissa et prorsus incumbens.

585. FISSIDENS *bryoides:* caule pinniformi simplicissimo erecto: foliis infra medium dupplicatis oblongo - ellipticis apiculatis, capsula terminali erecta.

Dicranum bryoides *Swartz musc. svec.* p. 86. t. 2. f. 4. *Web. et Mohr crypt.* p. 163.

Fissidens osmundioides *Hedw. spec. musc.* p. 154. tab. 40. f. 7 - 11.

Hab. præcipue in turfis paludum locisque uliginosis per totam Lapponiam sylvaticam, subsylvaticam et inferalpinam usque ad Kistrand et Rebvog Finkiæ passim.

Caulis fere semper longior quam ipsa seta, linearis erectus. Folia sursum vix angustiora integerrima, obtusa cum apiculo, nervo tenui pellucido

instructa. Capsula vix cernua. Peristomii dentes apicibus longis setaceis vidi.

Hæc et sequens species annuæ vel biennes sunt, nec nisi semel fructiferæ. Seta oritur ex apice caulis sine ullo perichætio proprio, apice recta. Calyptra brevissima, vix nisi operculum tegens, æqualis et basi in plures lacinulas divisa et re vera mitræformis dici meretur.

Dicranum osmundioides Engl. bot. 24. t. 1662. proliferum est, quale nunquam vidi.

586. FISSIDENS *viridulus:* caule pinniformi simplicissimo declinato, foliis infra medium dupplicatis oblongis acutis, capsula terminali erecta.

Dicranum viridulum *Swartz musc. svec.* p. 84. t. 2. f. 3. *Web. et Mohr crypt.* p. 161. *Engl. bot.* 19. t. 1368 haud bona.

Fissidens bryoides *Hedw. stirp. crypt.* 3. t. 29.

Hab. in humo denudato Nordlandiæ inferalpinæ rarissime; nec nisi ad fluvium Laxelv Sörfoldensem præfecturæ Saltensis repertus.

Unacum proxime præcedentibus æstivalis est, mense septemb. maturus.

Surculus oblongus, brevis, duplo brevior quam seta sua, quo me judice certius distingvitur hæc species. Folia pauca plerumque sursum angustata semperque acuta, nervo tenui pellucido ut etiam marginibus subpellucidis instructa. Capsula omnino erecta.

587. FISSIDENS *patens:* caule elongato procumbente ramoso, foliis oblongis attenuatis patentibus, setis lateralibus flexuosis, capsulis ovalibus.

Bryum patens *Dicks. fasc.* 2. pag. 6. t. 4. f. 8.

Dicranum patens *Smith brit.* 3. p. 1213. *Engl. bot.* 28. t. 1990. bona.

Trichostomum patens *Schwægrich. musc. suppl.* p. 151. t. 37. *Schkuhr deutsch. laubm.* t. 34.

Hab. in lateribus rupium passim irrigatis apricisque ad latera montium inferalpinorum et ad radices alpium Nordlandiæ rarius copiose ex. gr. ad Middagshauen Kierringöæ et in Strömslien prope Rörstad. Eadem loca occupat ac *Trichostomum fasciculare,* quod etiam habitu proxime refert.

Vernalis est, mense Maji maturans.

Memorabilis est muscus et adeo diversus ut dubito cui affinior. Forma capsulæ ejusque situs, operculum et annulus elasticus omnino *Fissidentis pulvinati H.;* sed habitus surculi *Dicrano aciculari* convenit, quamquam forma foliorum fere *Trichostomi fascicularis.* Surculi bipollicares et ultra, procumbentes et nonnisi apicibus adscendentes, sparsim divisi in ramos elongatos simplices ipsi cauli æquales. Folia basi oblonga, sursum insigniter elongata et attenuata, simulque subdivergentia (unde surculi satis squarrosi evadunt). Flores masculos haud reperire potui; sed setæ plerumque e gemmis lateralibus ortæ sunt, valde flexuosæ ut in *Neckera curtipendula,* breves vix sesquilineam longæ, pallidæ. Capsulæ ovales, costatæ, directione variæ. Annulus elasticus insignis. Operculum breviter cuspidatum. Peristomii dentes in apices setaceos elongati, quibus *Trichostomo fasciculari* melius convenit.

588. FISSIDENS *sciuroides*: surculo repente ramoso, ramis adscendentibus, foliis ovatis acutis enervibus, capsulis lateralibus oblongis.

F. sciuroides *Hedw. spec.* p. 161.

Pterogonium sciuroides *Engl. bot.* 27. t. 1903. bona.

Hypnum sciuroides *Linn. spec.* p. 1596.

Hypnum arboreum sciuroides *Dillen. musc.* p. 319. t. 41. f. 54.

Hab. in rupibus siccis prope mare septentrionale Nordlandiæ meridionalis raro.

Steriles tantummodo surculos vidi nonnullis locis in districtu Saltensi, facile distingvendos in sicco ramis numerosis curvatis nitidis angustatis in humido *Anictangium ciliatum* referentibus. Folia re vera enervia, sed ob insignem concavitatem duplicaturæ occurrunt nervos referentes.

589. FISSIDENS *strumifer:* caulibus divisis, foliis elongatis acuminatis uninervibus rectiusculis siccitate tortilibus, capsulis cylindraceis cernuis subtus strumosis.

F. strumifer *Hedw. stirp. crypt.* 2. t. 32. *Hoppe taschenb.* 1802. p. 48.

D. strumiferum *Swartz musc. svec.* p. 33. *Web. et Mohr crypt.* p. 181.

Hab. in fissuris rupium sicciorum et ad saxa umbrosa per partem sylvaticam et inferalpinam passim copiose.

Stolonibus longis et angustis longitudinem setæ vix cedentibus innovat, et de cætero etiam ramulosus est. Folia e latiuscula basi sensim usque in apicem angustata sunt, erectiuscula. Hisce notis a similibus *D. virenti* et *D. alpestri* certe distinguitur, quibus folia superne linearia competunt.

DICRANUM.

Hedwig. spec. pag. 126.

Fructificationes dioicæ: sterilis capituliformis terminalis.

Capsula plerumque cernua obliqua.

Peristomium simplex: dentibus sedecim brevioribus bifidis.

590. DICRANUM *Schraderi:* caulibus erectis subdivisis, foliis sublinearibus subsecundis superne serrulatis undulatisque.

D. Schraderi *Web. et Mohr. deutschl. kryp.* p. 177. *Schwægrich. musc. suppl.* 1. p. 166. t. 41.

D. undulatum *Schrad. spicil.*

Hab. in turfis paludum spongiosis per partem sylvaticam et subsylvaticam totius Lapponiæ passim.

Totus muscus omnium fragilissimus et valde scariosus. Caulis stupâ radiculosâ crassâ obductus. Folia eximie fulvo-nitentia, magis linearia quam in cæteris vel æqualem fere latitudinem usque versus apicem servantia, quoad texturam tenuissima, ut reticulum vix sub microscopio discernitur; nervo quidem angusto sed perevidenti, et versus apicem marginibus undulatis serrulatis cincto.

591. DICRANUM *scoparium:* caulibus erectis subdivisis, foliis attenuato-subulatis secundis serrulatis, capsula clavata cernua.

D. scoparium *Hedw. spec. musc.* p. 126. *Web. et Mohr crypt. germ.* p. 173.

Bryum scoparium *Linn. svec.* n. 995.

Br. reclinatum, foliis falcatis etc. *Dillen. musc.* p. 357. t. 46. f. 16. A. B. D.

β. *fuscescens:* foliis angustioribus secundo-curvatis.

D. fuscescens. *Turn. musc. hibern.* t. 5. f. 1. *Smith brit.* 3. p. 1204.

Hab.

Hab. in terra sterili sylvarum frequentius, alpium parcius. β. in umbrosis siccis.

Folia rigidiuscula et e textura reticulari evidentiori facta: apice subulata, serrulata et interdum recurva. Stupa radiculosa caulis sat crassa.

β. a plerisque nostratum *D. heteromallum* dictum est. Alii idem cum *D. longifolio* confunderunt, quod in Lapponia haud invenire potui.

592. DICRANUM *flagellare:* surculis erectis simpliciusculis, foliis attenuato-subulatis secundis integerrimis uninervibus, capsulis cylindraceis rectiusculis.

D. flagellare *Hedw. stirp. crypt.* 3. t. 1. *Web. et Mohr crypt. germ.* p. 173.

Hab. ad ligna putrida locisque spongiosis sylvarum passim.

Magnitudine adeo variat ut præcedenti interdum accedit, tuncque capsulas non parum cernuas habet, quo in statu D. interrupto H. convenire crediderim. Nervus foliorum integerrimus.

593. DICRANUM *montanum:* surculis erectis subramosis, foliis subsetaceis undique patentibus siccitate tortis subenervibus; capsula subcernua.

D. montanum *Hedw. spec.* p. 143. t. 35. f. 8.—13. *Web. et Mohr crypt. germ.* p. 179.

Hab. in Nordlandia inferalpina ad radices arborum et caudices decisos passim, haud vero fructificans a me ibi visum.

Præcedenti proxime affine, sed foliis tortilibus magis setaceis et fere enervibus diversum. In Svecia haud rarum, sed parcissime fructificans; sterile etiam in Nordlandia inferalpina reperi.

594. DICRANUM *Sphagni:* surculis erectis simplicibus, foliis subulatis subsecundis integerrimis subenervibus, capsulis cernuis cylindraceis.

Sphagnum alpinum *Schreb. in Crantz groenl.* — *Linn. mant.* pag. 506.

Dicranum elongatum *Schwægr. musc. suppl.* 1. p. 171. t. 43?

Hab. in tumulis paludum spongiosis e Sphagno emortuo factis per partem subsylvaticam et subalpinam Lapponiarum septentrionalium passim copiose.

Secundum exemplaria ipsius Schreberi *Sphagnum alpinum* e Groenlandia certe constituit, quod

vero a Dilleniano musco anglico Snowdonensi diversissimum. Summe scariosum et fragile est, eamque ipsam ob causam pro Sphagno habitum, præcipue cum setæ tenuissimæ flexuosæ visum facile fugiunt. *Dicrano flagellari H.* omnium similius est, sed de cætero adeo diversum ut forsam *D. Schraderiano* affinius. Caulis elongatus, ipsis setis sæpe duplo longior, stupa radiculosa obtectus. Folia adeo angusta et subito attenuata ut subulata dici merentur, tota tenuissima et vix ductulis quibusdam evidentibus loco nervi dorsalis instructa; de cætero tantummodo subsecunda et vix curvata, stricta. Setæ semper pallidæ, spiraliter flexæ, semipollicares. Capsula subcylindracea. Operculum longe rostratum.

595. DICRANUM *falcatum:* surculis erectis simpliciusculis, foliis basi lanceolatis setaceis secundis recurvis, capsula cernua pyriformi cerviculata.

D. falcatum *Hedw. spec. musc.* p. 150. t. 32. f. 1. — 7. *Engl. bot.* 28. t. 1989. bona.

Bryum pilosum interrupte falcatum. *Dill.* p. 376. t. 47. f. 38.

Hab. in saxis et rupibus siccis apricis tum sylvarum ac alpium inferiorum totius Lapponiæ fere ubique.

Folia non semper secunda et evidenter incurva; sed sæpe undique flexa et crispata, quo in statu a *D. virente* difficilius distinguitur. Est autem superior pars folii prorsus setacea et e solo nervo sine marginibus membranaceis constituta. Totus muscus rigidulus nec adeo mollis ac sequens species, obscure viridis. Setæ tantummodo semipollicares. Capsulæ fere erectæ, basi cerviculatæ; sed vix nisi in decrepito statu inferne strumosæ incurvæ.

D. longifolium facile distinguitur foliis adhuc rigidioribus et fere e solo nervo lato constitutis, nec nisi ad infimam basin marginibus angustis vix nervi dimidiæ latitudinis cinctis. Errant itaque egregie auctores folia ejus enervia exhibentes, nec dubito quin nervus totus pro parenchymate vulgari folii habuerunt. Semper majus est.

596. DICRANUM *virens:* surculis erectis subdivisis, foliis basi amplectentibus linearibus planis pa-

tulis tortilibus, capsulis cernuis demumque curvatis subtus strumosis.

D. virens *Hedw. stirp.* 3. tab. 32. *Web. et Mohr crypt.* p. 182.

Bryum virens *Swartz nov. Act. Ups.* 4. p. 241.

Hab. in aquosis juxta radices montium et ad fontes per partes sylvaticas fere ubique et inferalpinas Nordlandiæ passim.

Muscus est mollis et insigniter pallescens vel lutescens, inferne sæpius nigricans, et inde eximie versicolor. Caulis sine stupa radiculosa, usque ad bipollicaris longitudinis. Folia basi sua lata caulem amplectunt et ei apprimuntur; dein attenuato-linearia, planiuscula vel marginibus membranaceis usque ad apicem prædita, undique patentia et nonnihil spiraliter circum caulem curvata ut in *Tortula tortuosa*. Setæ sæpius pollicares. Capsula semper subtus insigniter strumosa, cernua, post maturitatem valde incurvata.

Specimina legi ad Sörfolden Nordlandiæ foliis omnino serrulatis subrecurvis, operculo breviore subconico; quæ vero ob strumam insignem et setam terminalem huc pertinere puto.

597. DICRANUM *alpestre:* surculis erectis divisis, foliis basi subamplectentibus linearibus planis obtusis patentibus siccitate tortilibus, capsulis rectis ovalibus.

Icon tab. nostr. XXI.

β. *majus:* foliis longioribus acutioribus, capsulis oblongis.

D. gracilescens *Web. et Mohr crypt.* p. 184. *Schwægrich. musc. suppl.* 1. p. 180. t. 46.

Hab. in fissuris rupium subalpinarum et alpinarum totius Lapponiæ sat frequenter.

Ipsum α. adeo diversam speciem constituit, ut nulli unquam confundi potest. Quamquam affinitas præcedenti et *Fissidenti strumifero* vel potius *Weissiæ schisti* perevidens est, tamen folia valde brevia habet et curtifolium merito diceretur; simulque obtusa et apice crassiuscula sunt. Seta respectu magnitudinis musci sat longa, ultra trilinearis, eximie pallida vel flavescens. Peristomii dentes cruribus capillaceis longis ornati.

Sed varietas β. habitu et notis haud spernendis valde diversa videtur. Pro varietate *Fissidentis strumiferi* H. antea habita fuit, a quo præter capsulam foliis linearibus angustis patentibus ne dicam divergentibus certe differt. Folia dupplo longiora quam in α, sed capsulæ ejusdem fere magnitudinis. Seta quadrilinearis. Capsula longior et dentes peristomii latiores.

Explicatio iconis: a. b. muscus integer. A. B. isdem 7es auctus. C. folium. D. Dentes peristomii.

598. DICRANUM *heteromallum:* caulescens simplex, foliis basi dilatata subamplectentibus setaceis secundis, capsula cernua urceolata, operculo rostrato.

D. heteromallum *Hedw. fundam.* 1. t. IX. f. 56. *Stirp. crypt.* 1. tab. 26. *Web. et Mohr crypt.* p. 190. *Engl. bot.* 18. t. 1272.

β. *minus:* gracilius, foliis mollioribus.

D. secundum *Swartz act. Stockh.* 1795. p. 244.

D. subulatum *Hedw. spec.* p. 128. t. 34. f. 1 - 5.

Hab. in arenosis inferalpinis Nordlandiæ meridionalis, α. in siccioribus apricis, β. in humidioribus occultatis.

* In loco natali utrosque hos muscos adeo confusos reperi, ut nullam differentiam certam reperire potui. Utriusque folia e nervo constituta sunt et tantum ad basin marginibus membranaceis brevibus prædita; sed in α. nervus validior et inde folia strictiora. Capsula sursum dilatata vel obovato-oblonga.

599. DICRANUM *Schreberi:* caulescens simplex, foliis basi subvaginantibus attenuatis divergentibus flexuosis subenervibus, capsulis cernuis, operculis conicis.

D. Schreberianum *Hedw. spec.* p. 144. t. 33. f. 6 - 10.

D. Schreberi *Swartz musc. svec.* p. 88. t. 2. f. 6. *Web. et Mohr crypt. germ.* p. 185.

Hab. locis irriguis Nordlandiæ inferalpinæ et Laponiæ sylvaticæ rarius.

Sequenti magis affine est quam quis e primo habitu facile crederet. Surculi longitudine fere setæ. Folia basi valde dilatata et tenuissime membranacea; demum longius attenuata et eximie undique squar-

rosa, vix vero capillaria vel subulata. Setæ trilineares. Capsulæ subovales.

600. DICRANUM *varium:* caulescens simplex, foliis basi dilatatis attenuatis subsecundis, capsulis ovalibus cernuis, operculis conicis.

D. varium *Hedw. stirp. crypt.* 2. t. 34. *Web. et Mohr crypt.* p. 186.

Bryum rufescens *Dicks.* t. 8. f. 1.

Hab. in arenosis irriguis juxta flumina Lapponiæ sylvaticæ passim frequenter.

Pusilla est species, tota vix ultra trilinearis. Folia plerumque magis congesta quam in præcedente, erectiuscula vel subsecunda. Capsulæ duplo minores quam præcedentis, ovales.

601. DICRANUM *cerviculatum:* subacaule, foliis basi lanceolatis sursum attenuato-subulatis patentibus subenervibus, capsulis subglobosis cernuis basi strumulosis, operculo rostrato.

D. cerviculatum *Hedw. stirp.* 3. t. 37. *Web. et Mohr cr.* p. 193.

β. D. pusillum *Hedw. stirp.* 2. t. 29. B.

Hab. in tumulis paludum et arenosis subhumidis Lapponiæ sylvaticæ fere ubique.

Eximie flavescit et colore suo sepe integram terram obvestit. Surculi semper brevissimi molles, foliis fere enervibus tenuissimis. Operculum setaceum longitudine capsulæ, recurvum.

602. DICRANUM *crispum:* subacaule, foliis basi subvaginantibus capillaceis divergentibus flexuosis, capsulis erectis, operculis rostratis.

D. crispum *Hed. stirp.* 2. t. 33. *Web. et Mohr crypt. germ.* p. 185.

Bryum vaginale *Dicks.* —

Hab. in terra paludosa et uliginosa per partem sylvaticam et subalpinam totius Lapponiæ vulgare.

Saturate viride est. Surculi breves vix tertiam partem setæ æquantes. Folia longiora et angustiora quam in præcedentibus. Seta quinque lineas longa. Capsulæ oblongatæ.

603. DICRANUM *purpureum:* surculis erectis dichotomis, axillis fructiferis, foliis oblongis acumi-

natis, capsulis subcylindricis rectiusculis demum incurvis oblique striatis.

D. purpureum *Hedw. spec. musc.* p. 136. t. 56. *Swartz musc. svec.* p. 36. *Web. et Mohr crypt. germ.* p. 199.

Mnium purpureum *Linn. svec.* n. 973.

Br. tenue stellatum setis purpureis. *Dillen. musc.* p. 386. t. 49. f. 51.

Hab. ubique vulgatissime tum extra alpes ac in ipsis alpium lateribus usque ad Nordcap, scil. locis siccis denudatis.

604. DICRANUM *latifolium:* subcaulescens simpliciusculum, foliis oblongo-spathulatis concavis apiculatis, capsula cylindrica erecta.

D. latifolium *Hedw. stirp. crypt.* 1. t. 33. *Spec.* p. 140. *Web. et Mohr crypt. germ.* p. 202.

Trichostomum piliferum *Smith brit.* 3. p. 1246.

Bryum piliferum *Dicks. crypt. fasc.* 4. t. 10. f. 14.

Hab. juxta mare septentrionale per Nordlandiam in marginibus terrenis sicciusculis inferalpinis sat vulgare, ibique in alpibus usque parcius adscendit et in Finmarkiam maritimam præcipue occidentalem usque ad Måsöam passim procedit; sed in Svecicis Lapponiis sylvaticis raro lectum est: ex. gr. ad Kyrö Enarensis, ad Ollisenkoski Enontekensis, et ad Quickjock. Subæstivale est mense Julii maturans.

A cæteris Dicranis longe recedit, et tum habitu foliorum ac capsulæ Encalyptis simillimum. Color musci in vigeto statu quodammodo glaucescens. Surculi interdum elongati occurrunt. Foliis suis sursum latis et patentibus rosulam pulchre refert omnino ut Encalypta. Folia vix unquam pilo cano terminata in Lapponia occurrunt, sed plerumque cuspide molli vel apiculo instruuntur, rarius etiam mutica inveniuntur nervo ductulorum vix ad apicem pertingente prorsus ut *Tortulæ subulatæ.* Seta semper paullo ultra sex lineas longa, validiuscula, stricta. Capsula cylindracea quamquam haud longa, obsoletius oblique striata. Peristomii dentes profundius bifidi. Operculum breviter rostellatum.

POLYTRICHUM.

Linn. gen. ed. Schreber. n. 1660. *Hedw. fundam.* 2. p. 90. t. 7. f. 37.

Fructificationes dioicæ terminales: sterilis disciformis, e centro innovans vel prolifera (excepto Pol. undulato).

Capsula: Peristomium simplex; dentibus triginta duo, brevibus, incurvis, membranulam transversalem adhærentibus.

Calyptræ dimidiatæ apex gerit tegmen pilorum cohærentium dependens vaginulæ antea insertum (excepto Pol. undulato et lævigato).

605. POLYTRICHUM *piliferum:* surculo simplici, foliis subulatis semiteretibus piliferis: marginibus replicatis contiguis, capsulis ovatis quadrangulis apophysi instructis.

P. piliferum *Schreb. lips.* 74. *Hedw. spec. musc.* p. 90. *Menzies transact. Linn.* 4. p. 75. *Engl. bot.* 17. t. 1199. optim. *Flor. dan.* 8. t. 1362. f. 2.

P. commune γ. *Linn. svec.* n. 966.

P. quadrangulare minus Juniperi foliis pilosis. *Dillen.* p. 426. t. 54. f. 3.

Hab. in siccis sterilissimis per totam Lapponiam svecicam vulgatissime; in alpibus usque ad summa cacumina et extimas insulas capitis septentrionalis ubique parcius; in Nordlandia inferalpina minus frequens.

Colore singularum partium eximio insignis est hic muscus: folia saturate cæruleo-viridia, pilo incano ornata; flores masculi pulchre rubicundi, et calyptra purpureo-fasciata. De cætero folia crassiuscula, prorsus semiteretia, erectiuscula, obtusiuscula, cum pilo serrulato et marginibus omnino replicatis, ora interiore sibi contiguis vel incumbentibus: dorso omnino lævi.

In hoc et plerisque Polytrichis pili calyptræ tum in apice ipsius calyptræ tum in vaginula inseruntur. Flos femineus calyptræ summitatem et vaginulam continuas habet, utrasque filis succosis erectis cohærentibus vestitas. Post florescentiam in altum surgit summitas calyptræ et inferior pars elongatur simulque glabra fit, dum pili vaginulæ cum calyptræ pilis cohærentes elongantur demumque ab insertione

evelluntur. Hinc quasi deorsum reflexi apparent pili; quod tamen neutiquam sunt, dum antea inferne in vaginula inserti fuerunt. De cætero pilositas calyptræ in diversis diversa est: in *P. hercynico* per totam calyptram sparsa, apud *P. undulatum* in apice tantum, et apud *P. lævigatum* omnino deest. Certior itaque est character e Peristomio et eximia forma discoidea florum masculinorum; etiam habitus proprius et folia ita carnosa vel cartilaginea, ut similia in muscorum familia haud existunt.

606. POLYTRICHUM *juniperinum:* surculo simplici, foliis attenuatis patulis: marginibus replicatis divulsis, capsulis ovatis quadrangulis apophysi instructis.

P. juniperinum *Menz. in Transact. Linn.* 4. p. 76. t. 6. f. 4. *Hedw. spec.* p. 89. t. 18. f. 6-10. *Engl. bot.* 17. t. 1200. bona.

P. juniperifolium *Web. et Mohr crypt.* p. 219.

P. quadrangulare Juniperi foliis brevioribus. *Dill.* p 424. t. 54. f. 2.

β. gracilius: capsula breviore.

P. strictum *Menzies* l. c. p. 77. t. 7. f. 1.

Hab. locis sterilibus tum siccis ac paludosis per Lapponias omnes extraalpinas omnium vulgatissimum; in alpibus etiam ubique parcius parvumque, ubi in summa cacumina et extimas petras longius procedit quam ulla alia planta.

Folia patula (nec ut in sequenti recurvata), dorso aspera et carinata; marginibus replicatis haud vero contiguis. Basis foliorum caulem ambiens latior est quam in præcedente, duplo autem angustior quam in sequente. Calyptra pallida.

β. in paludibus Sphagno intermixtum crescens, surculis elongatis, foliis brevioribus erectioribus etc. leviter tantum differt.

607. POLYTRICHUM *commune:* surculo simplici, foliis attenuatis divergentibus serrulatis, capsulis ovatis quadrangulis apophysi instructis.

P. commune *Linn. svec.* n. 966. *lappon.* n. 395. *Engl. bot.* 17. t. 1197. *Hedw. spec. musc.* p. 88. *Menz. in transact. Linn.* 4. p. 74. *Georgii fl. baikal.* p. 238. *Falk russ. top.* 2. p. 274.

P. yuccæfolium *Ehrh. crypt.* n. 214. *Web. et Mohr crypt.* p. 221.
P. quadrangulare vulgare Juccæ foliis. *Dillen.* p. 420. t. 54. f. 1.
Lapponibus *Ruomse.*

Hab. in locis uliginosis et paludosis paullo fertilioribus (nec exsuccis) per partem exteralpinam præsertim sylvaticam vulgare, ut etiam in submaritimis Finmarkiæ passim; sed in convallibus ad rivulos alpinos raro, et in ipsis alpibus haud visum.

Surculi ut plurimum dupplo triplove longiores quam in præcedentibus et sequentibus duobus. Folia usque in extremas margines prorsus opaca et levius serrulata, insigniter divergentia ne dicam recurvata et squarrosa, longius attenuata quam in sequentibus speciebus. Operculum mucronatum.

608. POLYTRICHUM *formosum:* surculo simplici, foliis attenuatis patulis: marginibus hyalinis serratis, capsulis oblongis quadrangulis apophysi obsoleta instructis.
P. formosum *Hedw. spec.* p. 92. tab. 19. f. 1. a. *Hoppe taschenb.* 1801. p. 196. *Web. et Mohr crypt.* p. 221.
P. pallidisetum *Funk crypt. des Fichtelgeb.* fasc. 3. n. 55.
P. attenuatum *Menzies in Transact. Linn.* 4. p. 72. t. 6. f. 2. *Engl. bot.* 17. t. 1198.

Hab. in sylvaticis humidis umbrosis per Nordlandiam meridionalem passim.

Folia in hac specie omnium affinium pellucidiora, ut non tantum margines lati hyalini sunt, verum etiam striæ sparsæ in nervo viridi occurrunt. Setæ eximie pallidæ, et calyptra fere nivea. Folia musci exsiccati in aqua multo serius reviviscunt quam in præcedente, eamque ob causam difficilius examinantur.

609. POLYTRICHUM *aurantiacum:* surculo simplici, foliis attenuatis: marginibus hyalinis serratis, capsulis ovalibus subangulatis apophysi obsoleta instructis.
P. aurantiacum *Hoppe taschenb.* 1802. p. 44. et 1800. p. 151.
P. longisetum *Swartz musc. svec.* p. 103. t. 8. fig. 16.

P. gracile *Menzies in Transact. Linn.* 4. p. 73. t. 6. f. 3. *Web. et Mohr crypt.* p. 222. *Engl. bot.* 26. t. 1827.

Hab. in uliginosis humosis interdum quoque graminosis per partes sylvaticas Lapponiarum Svecicarum, et in inferalpinis Nordlandiæ passim frequenter. Aestivale est mense Julii maturans.

Non possum quin suspicar, hoc tantummodo a præcedente differre ut varietas gracilior a vero *P. juniperino.* Folia paullo minora sunt, nec adeo pellucida. Operculum in hoc et præcedente æque rostellatum.

610. POLYTRICHUM *alpinum:* surculo ramoso, foliis linearibus denticulatis patulis, capsulis oblongis substrumosis obliquis.

α. capsulis subovalibus, apophysi obsoleta confluente.

P. alpinum *Linn. spec. plant.* p. 1573. *Engl. bot.* 28. t. 1905. bona.

P. alpinum ramosum etc. *Dillen.* p. 427. t. 55. fig. 4.

β. capsulis oblongis, apophysi nulla.

P. arcticum *Swartz musc. svec.* p. 105. t. 8. f. 17. *Flor. dan.* 8. t. 1362. f. 1. bona. *Web. et Mohr crypt. germ.* p. 225.

P. sylvaticum *Menz.* l. c.

γ. capsulis cylindraceis gracilibus.

Hab. ad margines terrenos elevatos apricos præcipue juxta fluvios per omnes Lapponias sylvaticas frequentissime, per alpinas parcius; sed β. locis occultioribus alpium præcipue occurrit, et γ. in inferalpinis suboccultis Nordlandiæ passim. Aestivale est mense Augusti maturans.

Surculi plus minusve longi, tamen plerumque magis elongati et ramosi quam in cæteris. Folia semper eadem, lineari-attenuata, longiora et angustiora quam in cæteris, undique denticulata, apicem versus divergentia. Sed capsularum longitudo eo magis variat: ubi brevior est capsula ibi simul substrumosa, subangulata, gibba; quo vero longior eo gracilior lævior sine vestigio apophyseos, ut capsulam *P. urnigeri* me invenisse quandoque credidi.

611. POLYTRICHUM *septentrionale:* surculo ramoso abbreviato, foliis subulatis semiteretibus subsecundis apice denticulatis, capsulis ovalibus substrumosis.

P. septentrionale *Swartz musc. svec.* p. 107. t. 9. f. 18. *Web. et Mohr crypt.* p. 223.

P. norvegicum *Hedw. spec.* p. 99. t. 22. f. 1 - 5.

P. ramosum *Gunn. norv.* n. 814. *Flor. dan.* t. 297.

β. surculo brevissimo, foliis incurvis.

P. hyperboreum *Wahlenb. in Web. et Mohr ind. mus.*

Hab. in summis alpibus locis denudatis sterilissimis apricis subuliginosis usque versus Nordcap passim ne dicam ubique, sed rarius fructificat. Aestivale est mense Augusti maturum.

A præcedente satis diversum sese sistit foliis brevibus subincurvis semiteretibus subintegerrimis obtusiusculis, vixque nisi in surculo sterili subsecundis ob insigniorem longitudinem.

Surculi et folia *P. sexangularis Flörk.* simillima, sed capsula angulata diversam efficit speciem.

612. POLYTRICHUM *urnigerum:* surculo ramoso, foliis lanceolatis planis dentatis, capsulis cylindricis erectis.

P. urnigerum *Linn. svec.* n. 967. *Hedw. spec.* p. 100. t. 22. f. 5. — 7. *Engl. bot.* 17. t. 1218. bona.

R. ramosum setis urnigeris. *Dillen.* p. 427. t. 55. fig. 5.

β. humile subsimplex.

Hab. locis sabulosis juxta fluvios e. s. p. per partem sylvaticam præcipue inferiorem Lapponiarum svecicarum parcius; at β. humile in inferalpinis Nordlandiæ rarius. Verno tempore maturat.

Folia ejus adulta eximie rubent, sed juniora præcipue in pagina superiori glaucescentia sunt, unde insigniter versicolor apparet muscus. De cætero folia sunt valde rigida, satis lata, prope basin constricta indeque lanceolata, nec attenuata, crebro dentata.

613. POLYTRICHUM *capillare:* surculo subramoso, foliis sublinearibus attenuatis planis remotius dentatis, capsulis subcylindricis cernuis.

P. capillare *Michaux amer.* 2. p. 294. teste Swartz.
β. *minus* foliis adpressis brevioribus.

Hab. in terra arenosa denudata ad fluvios etc. totius Lapponiæ sylvaticæ fere ubique vulgare; sed β. in parte subalpina et alpina passim provenit. Verno tempore maturat.

Præcedenti adeo affine ut ægre distinguitur. Color foliorum sordide vel pallide viridis, ut etiam calyptra magis albicans. Folia multum longiora, laxius posita, dentibus raris exasperata. Setæ valde tenues. Capsulæ plerumque ventricosæ vel oblongatæ.

Var. β. foliis adpressis et inde surculis angustatis valde diversum apparet, adeo ut *P. nanum* magis refert.

At *P. nanum* surculo simplicissimo, foliis semiteretibus obtusiusculis apice serrulatis semper erectis fere adpressis distinguitur, nec supra Uplandiæ limites a me lectum.

P. aloides foliis planis mollibus patulis: marginibus hyalinis argute serratis siccitate incurvis differt, nec supra Ostro-Gothiæ fines lectum scio.

614. POLYTRICHUM *hercynicum:* surculo simplici, foliis canaliculatis incurvis integerrimis, capsulis cylindraceis, calyptra interrupte pilosa.

P. hercynicum *Hedw. stirp. crypt.* 1. tab. 15. *Smith brit.* 3. p. 1381. *Engl. bot.* 17. t. 1219. *Flor. dan.* 8. t. 1417.

Catharinea hercynica *Ehrh. crypt. dec.* n. 11. *Web. et Mohr crypt. germ.* p. 217.

Orthotrichum hercynicum *Hoffm. fl. germ.* p. 25.

Hab. in terra arenosa umbrosa per radices alpium Nordlandiæ meridionalis passim ex. gr. ad Skönstugan et Vätt-fjället Saltensium, nec non ad Strömklumpen Foldensium. Ut etiam in ripis fluminis Kittinenjoki prope Sodankylense templum. Aestivale est mense Julii haud maturus.

Cæteris Polytrichis valde affine tum foliorum dorso carnoso, tum floribus masculis e centro proliferis. Folia linearia: marginibus semper inflexis: nervo inferne tenero sursum vero undulatim dilatato et in dorsum carnosum extenso. Directio foliorum incurvata unde semper crispi apparent surculi; color non parum æruginosus. Perichætialia folia

cæteris simillima. Calyptra per totam longitudinem sparsim fulvo-pilosa.

615. POLYTRICHUM *lævigatum:* surculo simplici, foliis ovatis concavis imbricatis, capsulis oblongis cernuis, calyptra lævissima.

P. glabratum *Wahlenb. in Web. et Mohr ind. mus.*
Icon. tab. nostr. XXII.

Hab. in nuda arena riparia aprica fluminis Muonio prope pagum Muonio superiorem et Ketkes-suvando Lapponiæ sylvaticæ Tornensis frequentissime. Aestivale esse videtur.

Præcedenti adeo affine ut nullum de genere sed potius de specie sit dubium. Foliorum dorsum eodem modo undulatim dilatatur, quod in nullis aliis muscis hucusque observatum scio. Folia brevia in surculis ubique adsunt, et solummodo perichætialia magis elongantur. Capsulæ semper cernuæ et obesæ. Calyptra lævissima, apice magis mucronata et fusca quam in præcedente. Flores s. d. masculi pulchre cyathiformes.

Iconis explicatio: a. muscus fructifer. A. isdem sexies auctus. B. folium inferius e latere visum. C. idem antice visum. D. folium superius e latere et E. antice visum. F. folium perichætiale e latere conspectum. G. calyptra. H. calyptra infantilis et vaginula glaberrima. I. initium fructus. K. flos femineus denudatus cum filis succosis brevissimis. l. surculus masculus. L. isdem auctus. M. isdem involucris extimis reflexis ut conspiciantur antheræ. N. anthera et filum succosum seorsim.

616. POLYTRICHUM *undulatum:* surculo simplici, foliis planis lanceolatis serratis uninervibus, calyptræ rostatæ apice muricato.

P. undulatum *Hedw. stirp. crypt.* 1. t. 16. 17. *Engl. bot.* 17. t. 1220. *Michaux amer.* 2. p. 295.
Mnium undulatum *Hoffm. germ.* p. 53.
Bryum undulatum *Linn. svec.* n. 996.
Bryum phyllitidis folio etc. *Dillen* p. 360. t. 46. fig. 18.
Catharinea undulata *Web. et Mohr crypt. germ.* p. 216.

β. *minus:* foliis brevioribus obtusioribus.
P. controversum *Bridel. muscol.*

Hab. in umbrosis Nordlandiæ meridionalis rarius, sed β. in sterilibus apricis Lapponiarum omnium sylvaticarum passim. Est itaque inter Polytricha frigoris valde impatiens. Vernale est, mense Junii his in terris maturans.

A Polytrichorum habitu re vera longe discedit et Mniis admodum accedit: foliis nervo angusto limitato (nec in dorsum carnosum explanato), basi haud subvaginante, floribus masculis e centro haud proliferis e. s. p. Quamquam itaque calyptra haud glaberrima, tamen a Polytrichis magis alienum quam præcedens species, unde patet quod genus illud Catharineæ neutiquam naturale sit.

Varietas minor interdum adeo pygmæa reperitur, ut *Gymnostomum Heimii* ne dicam *truncatulum* habitu refert.

BUXBAUMIA.

Hedw. fundam. 2. p. 95. tab. 10. fig. 52.

Fructificatio dioica terminalis: sterilis discoidea.

Capsula oblique dimidiata. Peristomium dupplex: exterius dentibus sedecim truncatis, interius membranaceum plicatum subintegrum conicum.

617. BUXBAUMIA *aphylla:* pedunculata. *Linn. svec.* n. 1293. *Amœn. acad.* 5. p. 78. t. 1. *Hedw. spec. musc.* p. 167. *Engl. bot.* 23. t. 1596.

Muscus capillaceus aphyllus *Dillen musc.* p. 477. t. 68. f. 5.

Hab. in Lapponia rarissime, nec nisi ad Risnäs prope lacum Stora Vindelen Lapponiæ Umensis frequenter lecta d. 23. Julii 1810.

FUNARIA.

Schreb. in Gen. plant. n. 1650. *Hedw. spec. musc.* p. 172.

Fructificationes dioicæ terminales: sterilis discoidea.

Capsula pyriformis. Peristomium duplex planum: exterius dentibus sedecim obliquis: interius dentibus totidem membranaceis.

618. FUNARIA *hygrometrica:* foliis ovatis bullatis acuminatis integerrimis, capsula incurvata.

F. hygrometrica *Hedw. spec. musc.* p. 172. *Swartz mus. svec.* — *Wahlenb. act. Stockh.* 1806. p. — *Web. et Mohr crypt.* p. 378.

Mnium hygrometricum *Linn. svec.* n. 972. *Georgii fl. baikal.* p. 239.

Bryum bulbiforme aureum etc. *Dillen musc.* p. 407. t. 52. f. 75.

Hab. ad margines umbrosos fluviorum etc. per Lapponiam rarissime ex. gr. ad Kumma-Eno et Idijoki Lapponiæ Tornensis, prope Wuollerim Lapponiæ Lulensis, et ad Qualviig Lyngensis Nordlandiæ.

MNIUM.

Linn. gen. plant. n. — Hedw. spec. musc. p. 188. *fundam.* 2. p. 94.

Fructificationes dioicæ terminales: sterilis discoidea.

Capsula. Peristomium dupplex conicum: exterius dentibus sedecim acutis: interius membranaceum, plicatum, laciniatum, laciniis latiusculis et capillaribus alternantibus.

619. MNIUM *turgidum:* surculis erectiusculis dichotomis, foliis ovalibus concavis imbricatis, capsulis oblongis cernuis.

Bryum *Linn. lapp.* n. 403? Hypn. illecebrum L.? *Icon* tab. nostr. XXIII.

Hab. in marginibus præruptis madidis ad rupes per summum alpium jugum et in radicibus alpium Nordlandiæ passim copiose sterile; nec nisi unico loco ad Mandujaur Utsjokiæ capsuliferum lectum.

Sequenti admodum affine esse testantur Capsulæ striatæ, dichotomia surculorum, flores masculi, color et textura foliorum isdemque habitus. Sed tanta est differentia in figura foliorum et turgescentia surculorum ut nequeat non certissime distingui. Surculi sæpius tam longi et implicati ut pro Hypni cujusdam habentur. Folia revera cochleæformia, integerrima, nervo tenui percursa.

An sit Bryum Linn. fl. Lapp. n. 403. dubitamus, quum hoc in sylvis cresceret.

Iconis explicatio: A. Muscus capsulifer m. nat. B. ejusdem apex cum capsula sexies aucta. C. folium commune. D. Peristomium interius. E. flos femineus denudatus. F. Surcusus cum flo-

ribus masculis. G. ejusdem apex. H. folium florale cum genitalibus masculis. I. eadem genitalia seorsim.

820. MNIUM *palustre:* surculis erectis dichotomis, foliis lanceolatis attenuatis patulis subintegerrimis, capsulis oblongis subcernuis.

M. palustre *Linn. svec.* p. 970. *lappon.* n. 413. *Hedw. spec.* p. 188. *Smith brit.* 3. p. 1346. *Georgii fl. baikal.* p. 239. *Falk russ. top.* 2. p. 275.

Hypnum elodes *Web. et Mohr crypt.* p. 282.

Mn. majus etc. *Dillen musc.* p. 233. t. 31. f. 3.

Hab. in paludibus per totam Lapponiam (præter alpium superiora cacumina) ubique sed parcius, et rarissime fructiferum.

Colore suo flavescente et textura molli fere Sphagnea valde notabilis est hæc species. Folia usque e basi attenuata et acuminata, nervo tenui prædita, patula vel potius subsecunda. Surculi fere toti stupa radiculosa obtecti, qualem in præcedente vix inveni.

621. MNIUM *fontanum:* surculis erectis subverticillatis, foliis ovatis acuminatis superne serrulatis, capsulis sphæricis.

M. fontanum *Linn. svec.* n. 969. *lappon.* n. 414. *Flor. dan.* t. 298. *Hedw. spec.* p. 195. *Georgii fl. baikal.* p. 239. *Falk russ. topogr.* 2. p. 275.

Bryum palustre scapis teretibus etc. *Dillen. musc.* p. 340. t. 44. f. 2.

Bryum fontanum *Huds. angl.* 475. *Swartz musc. svec.* p. 48.

Bartramia fontana *Swartz in Schrad. diar.* 1800. 2. p. 180. *Web. et Mohr crypt. germ.* p. 278.

Hab. ad rivulos et ubi aqua fontana purior diffluit per sylvas Lapponiæ passim.

Non possum non præcedenti tam affine judicare, ut genere haud distinguantur. Modus crescendi isdem est quamquam innovationes plures verticillum fere efficiunt e cujus centro seta egreditur. Folia plana fere sunt et e basi mox nonnihil squarrosa nec ullo modo subvaginantia ut in Bartramiis, nec siccitate convoluta et incurvata, unde textura aliena patet. Peristomium ob capsulæ formam globosam brevius est vel in conum depressiorem redactum

redactum, unde etiam cilia intermedia magis suppressa et obsoleta quam in cæteris.

622. MNIUM *albicans:* surculis simpliciusculis, foliis oblongo-ovatis acutis subcrenasis patentibus, capsulis ovalibus pendulis.

Bryum albicans *Wahlenb. in Web. et Mohr ind. musei.*

Hypnum Wahlenbergii. *Web. et Mohr crypt.* p. 280.

Hab. ubi aqua fontana per terram sterilem glareosam diffluit præcipue in Nordlandia inferalpina passim, sed rarissime capsuliferum ex. gr. ad Storstensnäs Tromsöæ lectum.

A sequente vix aliis characteribus distinguitur quam capsulis brevibus; sed habitus albicans musci valde diversus. Nervus foliorum rarius ad apicem pertingit, et folia magis pellucida. Surculi breves et vix innovatione divisi.

623 MNIUM *bimum:* surculis divisis elongatis, foliis oblongo-ovatis acutis patentibus, capsulis oblongo-cylindraceis pendulis, operculo mamillato.

Br. bimum *Schreb. lips.* 83. *Swartz musc. svec.* p. 50.

Mn. pseudo-triquetrum *Hedw. stirp. crypt.* 3. t. 7. *spec.* p. 190.

Br. ventricosum *Dicks. crypt. fasc.* 1. p. 4.

Br. lanceolatum bimum etc. *Dillen. musc.* p. 405. t. 51. f. 73.

Hypnum pseudo-triquetrum *Web. et Mohr crypt. germ.* p. 288.

Hab. in aqua fontana puriori per totam Lapponiam sylvaticam et inferalpinam passim copiose.

Surculi bi- vel tripollicares, satis angusti vel graciles, superne luteo-virides.

624. MNIUM *serpyllifolium:* surculis erectiusculis stoloniferis, foliis obovatis obtusis integerrimis, capsulis ellipticis, operculis apiculatis.

M. serpyllifolium α. punctatum *Linn. svec.* n. 382. *lappon.* n. 404. *Georgii fl. baikal.* p. 239.

Bryum serpyllifolium *Swartz musc. svec.* p. 51.

Mn. punctatum *Hedw. spec. musc.* p. 193.

Bryum punctatum *Engl. bot.* 17. t. 1183.

Bryum pendulum Serpilli folio rotundiore. *Dillen.* p. 416. t. 53. f. 81.

Hypnum punctatum *Web. et Mohr crypt. germ.* p. 296.

Hab. in rivulis purioribus Lapponiæ sylvaticæ et inferalpinæ Nordlandiæ parcius.

Cæteris omnibus majus et spectabilius est foliis inter muscos svecanos facile maximis, diaphanis et grandius reticulatis. Innovationes attenuatæ et graciles sunt, unde surculi stoloniferi dicuntur. Capsulæ pendulæ re vera ellipticæ; operculum convexum cum apiculo.

625. MNIUM *roseum:* surculis erectis stoloniferis, foliis ovalibus apiculatis subserratis, capsulis ovalibus pendulis, operculo convexiusculo.

Mn. roseum *Hedw. spec.* p. 194.

Br. roseum *Swartz musc. svec.* p. 51. *Smith brit.* 3. p. 1370.

Mn. serpyllifolium γ. *Linn. svec.* n. 982.

Br. stellare roseum etc. *Dillen. musc.* p. 411. t. 52. f. 77.

Hypnum roseum *Web. et Mohr crypt. germ.* p. 297.

Hab. in paludosis inter Sphagnum per Lapponiam sylvaticam passim ex. gr. ad Gransele Lapponiæ Umensis lectum.

Vagina pedunculi longior quam in plerisque, longitudinem fere foliorum attingens.

626. MNIUM *crudum:* surculis simplicissimis, foliis sparsis ovatis acuminatis: perichætialibus elongatis patentibus superne serrulatis, capsulis nutantibus.

Mn. crudum *Linn. svec.* n. 979. *Hedw. stirp. crypt.* 1. t. 37. *Georgii fl. baikal.* p. 239.

Bryum crudum *Engl. bot.* 23. t. 1604. bona.

Hypnum crudum *Web. et Mohr crypt. germ.* p. 290.

Bryum pendulum hornum molle. *Dillen. musc.* p. 401. t. 51. f. 70.

Hab. in præruptis terræ ad rupes aliisque locis suboccultis per universam Lapponiam vulgare usque in alpium jugum et Finmarkiam.

Surculi quidem supra terram simplicissimi, sed e radice communi plures oriuntur, et e caudice novi stolones emittuntur, ut re vera multiplex est et vivax. Color foliorum insigniter albicans et pelluci-

dus, unde pulchellus evadit muscus. Capsulæ longiores et graciliores quam in omnibus cæteris. Nervus foliorum subevanescens.

CINCLIDIUM.

Swartz in Diario Schraderi 1801. 1. p. 25. tab. 2.

Fructificationes hermaphroditæ, discoideæ: paraphysibus clavatis.

Capsula basi strumosa, oblonga.

Peristomium dupplex: exterius dentibus 16, acutis, inflexis; interius indivisum cupulatum nervis sedecim firmatum.

627. CINCLIDIUM *stygium Swartz* l. c. — *Flor. dan.* 8. t. 1422. bona.

Hab. in paludibus profundissimis fluctuantibus per partem sylvaticam Lapponiarum Svecicarum passim copiose, ad Knaften Lapponiæ Umensis omnium copiosissime.

Genus hoc a Mniis eodem modo differt ac Fontinalis ab Hypnis, tamen venæ transversales peristomii obsoletæ unde membrana connectens facile finditur. Nervi cupulam sustentantes cum dentibus peristomii exterioris alternant. Flores quoque ego hermaphroditos reperi sed multis filis clavatis intermixtis. Folia ovali-spathulata, ita integerrima ut margo revera incrassatus; subcoriacea.

TIMMIA.

Hedw. stirp. crypt. 1. tab. 31. *Spec. musc.* pag. 176.

Fructificationes monoicæ: sterilis gemmacea, axillaris: capsulifera terminalis.

Capsula subcylindrica. Peristomium duplex: interius membranaceum, laciniatum; laciniis anastomosantibus pertusisque, æqualibus.

628. TIMMIA *austriaca:* foliis lanceolatis superne serratis, capsulis striatis nutantibus, operculo apiculato.

T. austriaca *Hedwig spec.* p. 176. tab. 42. *Web. et Mohr. crypt. germ.* p. 254.

Hab. in marginibus umbrosis terrenis fluviorum parœciæ Enontekis rarissime, in cryptis et præcipitiis alpini jugi passim, sed in umbrosis monticulorum inferalpinorum Nordlandiæ totius copiose.

Utraque hujus generis species habitu surculorum *Polytricho undulato* admodum accedunt. Folia *T. austriacæ* e reticulo tenuissimo facta: nervo valido in medietate obscuriori, quo a Mniis recedit. Serraturæ foliorum rarius nisi apicem versus adsunt. Capsulæ juniores eximie striatæ ut in Mniis pluribus. Est itaque muscus anomalus, qui merito proprium genus constituet.

MEESIA.

Hedw. fund. musc. 2. p. 97. t. 9. f. 56. *Spec. musc.* p. 173.

Fructificationes discoideæ dioicæ vel subhermaphroditæ.

Capsula cernua s. obliqua, pyriformis.

Peristomium dupplex: exterius dentibus sedecim, duplo brevioribus, obtusis; interius ciliis totidem distinctis vel opere reticulato plus minusve connexis.

629. MEESIA *squarrosa:* foliis quinquefariis triangulis recurvis denticulatis, capsulis oblongis.

Bryum squarrosum *Linn. svec.* n. 1007. *Spec. plant.* p. 1585. *Hedw. spec.* p. 186. t. 44. f. 6. — 11.

Hypnum Paludella *Web. et Mohr. crypt. germ.* p. 274.

Hab. in paludibus profundis aquosis Lapponiæ sylvaticæ rarius; ut etiam in Nordlandia ejusque districtu Saltensi capsulifera lecta. Aestivalis est mense Septembris maturans.

Tanta est affinitas hujus et sequentis musci, ut non possum quin eos genere conjungam. Eadem enim est tum situs ac directio foliorum, nec non denticulatio peculiaris, qualem nonnisi in *Jungermannia nemorosa* reperi. De cætero situs capsulæ obliquus convenit, quamquam figura vix pyriformis. Peristomii exterioris dentes longiores quam in sequentibus, unde etiam Bryis a plerisque annumeratur. Flores masculi manifeste discoidei sunt, itaque potius Mnii generis esset quam Bryi.

630. MEESIA *longiseta:* foliis ovato-lanceolatis trifariis divergentibus dentatis.

M. longiseta *Hedw. stirp. crypt.* 1. tab. 21. 22. *Spec.* p. 173.

Mnium triquetrum *Linn. svec.* n. 978. *Spec. plant.* p. 1578.
Diplocomium longisetum *Web. et Mohr crypt. germ.* p. 374. t. 7. f. 10. 11.
Hab. in paludibus profundissimis aquosis per Lapponias sylvaticas fere ubique. Aestivalis.

Spectabilis et utique memorabilis muscus est, setis suis longis capsulas ex aqua paludum eximie attollens. Surculi sæpius quadripollicares, elongati. Folia sat sparsa, basi amplectentia, dein divergentia et nonnihil flexuosa, acuta, canaliculata, marginibus neutiquam integerrimis sed evidenter dentatis ne dicam subciliatis ut in Jungermanniis nonnullis. Peristomii dentes exteriores tam tenuiter membranacei et breves, ut visum facile effugiant; interiores hispiduli.

631. MEESIA *uliginosa:* foliis lineari-attenuatis integerrimis obtusis erectis, peristomii interioris dentibus connexis.
M. uliginosa *Hedw. stirp. crypt.* 1. tab. 1. 2. *Spec.* p. 173. *Web. et Mohr. crypt.* p. 374.
Bryum trichodes *Linn. svec.* n. 1006.
Br. trichodes aureum capsulis incurvis etc. *Dillen.* p. 389. t. 49. f. 58.
β. M. minor *Brid. muscol.* II. 3. t. 2. f. 13. *Web. et Mohr crypt.* p. 374.
Hab. in uliginosis apricis per totam Lapponiam svecicam exteralpinam vulgaris, per alpes rarius, in inferalpinis Nordlandiæ passim. Aestivalis, mense Augusti et Sept. maturans.

Surculi simpliciusculi vel subdivisi, nonnihil elongati. Folia juniora saturate viridia, senescentia vero fuscata, nervo ad basin lato ultra dimidiam latitudinem folii occupante.

632. MEESIA *dealbata:* foliis lanceolatis acutis subdiaphanis patulis apice subserratis, peristomii interioris dentibus basi connexis.
M. dealbata *Swartz musc. svec.* p. 94. t. 5. f. 10. *Hedw. spec. musc.* p. 174. t. 41. f. 6-9. *Web. et Mohr crypt.* p. 375.
Bryum dealbatum *Dicks. crypt.* fasc. 2. p. 8. t. 5. f. 3. *Engl. bot.* 22. t. 1371.
Hab. ad rupes umbrosas madidas monticulorum inferalpinorum Nordlandiæ rarius. Aestivalis est.

Surculi breves, sed divisi iterum iterumque ut cæspitosi sæpius evadunt. Folia juniora pallide viridia et pulchre reticulata, nervo angusto saturatius colorato; mox vero albicantia evadunt, ut toti surculi dealbati apparent. Quo ad peristomium eodem fere modo a præcedente differt ac *M. squarrosa* a *longiseta:* dentibus exterioribus acutioribus, sed interioribus magis liberis. Difficile itaque junguntur charactere quodem, sed habitu facile conveniunt.

B R Y U M.

Linn. gen. n. ——. *Hedwig fundam.* p. 94.

Fructificationes terminales, capituliformes, dioicæ vel androgynæ (Br. pyriforme et nutans).
Capsula. Peristomium dupplex: exterius dentibus sedecim, acutis: interius membranaceum. plicatum, laciniatum; laciniis latiusculis et capillaribus alternantibus.

633. BRYUM *pyriforme:* surculo simplicissimo, foliis perichætialibus elongatis setaceis divergentibus, capsula pyriformi.
Br. pyriforme *Swartz musc. svec.* p. 45.
Webera pyriformis *Hedw. stirp.* 1. t. 3. *Spec.* p. 169.
Mnium pyriforme *Linn. svec.* n. 980.
Br. trichodes aureum etc. *Dillen. musc.* p. 391. t. 50. f. 60.
Hab. in parte sylvatica Lapponiarum omnium locis umbrosis sicciusculis rarius, ut etiam in Nordlandia et Finmarkia inferalpina.

Totus fere muscus nitidulus. Folia inferiora brevia, sed perichætialium nervus solùs elongatus, setaceus, flexuosus, marginibus foliaceis orbatus.

634. BRYUM *nutans:* surculo simplicissimo, foliis lanceolatis acuminatis erectis, capsulis oblongis nutantibus.
Br. nutans *Schreb. lips.* 81. *Smith brit.* 3. p. 1347.
Webera nutans *Hedw. stirp. crypt.* 1. t. 4. *Spec.* p. 168.
Br. trichodes læte virens etc. *Dillen. musc.* p. 391. t. 50. f. 61.
β. *alpicola:* capsulis cernuis, foliis minus acuminatis.

Hab. ubique vulgatissime locis sterilibus siccis per omnem Lapponiam exteralpinam, ut etiam in alpibus omnibus ubi sæpe in β. abit.

Sparsim crescit et ideo inconspicuum est surculis suis minutis. Statura sua et magnitudine valde variabili; gracilius sæpe pro Pohlia venditur.

Præcipue β. diversum videtur capsulis erectiusculis ventricosis.

635. BRYUM *annotinum*: surculis abbreviatis e summitate stoloniferis, foliis sparsis lanceolatis subpellucidis, capsulis elongato-pyriformibus nutantibus.

Br. annotinum *Hedwig spec. musc.* p. 189. tab. 43. *Smith brit.* 3. p. 1358. *Swartz in diario Schrad.* 1800. 2. p. 182. t. 3. fig. C. *Engl. bot.* 26. t. 1862. haud bona.

Mnium annotinum *Linn. svec.* n. 976. *Georgii fl. baikal.* p. 239.

Br. annotinum lanceolatum etc. *Dillen. musc.* p. 399. t. 50. f. 68.

Muscus *Flor. dan.* t. 215.

Hab. in subinundatis arenosis præcipue ad ripas fluminum Lapponiæ sylvaticæ totius ubique.

Dispersim crescit et de cætero surculi in terra adeo latent, ut nonnisi stolones visui patent, itaque perinconspicuum est et rarius legitur. Folia angusta, patentia, tenera, sparsa et caulem haud occultantia nervo subevanescente. Setæ tenuissimæ et prope apicem incurvæ unde pro *Bryo pallente Sv.* diu habui. Capsulæ eximie graciles et pallidæ, collo elongato curvoque.

636. BRYUM *capillare*: surculis divisis, foliis planis obovatis cuspidatis patulis, capsulis oblongis pendulis.

Br. capillare *Hedw. spec. musc.* p. 182. *Engl. bot.* 28. t. 2007.

Mnium capillare *Linn. svec.* n. 981.

Br. foliis latiusculis congestis etc. *Dill. musc.* p. 398. t. 50. f. 67.

Hypnum capillare *Web. et Mohr crypt. germ.* p. 286.

Hab. in terra tenui gramine vestita Lapponiæ inferalpinæ et sylvaticæ passim.

637. BRYUM *cæspiticium:* surculis divisis conglomeratis, foliis ovatis concavis imbricatis, capsulis obovatis pendulis.

Br. cæspiticium *Linn. svec.* n. 1010. *lappon.* n. 402. *Hedw. spec. musc.* p. 180. *Engl. bot.* 27. t. 1904.

Br. pendulum ovatum cæspiticium etc. *Dillen. musc.* p. 396. t. 50. f. 66.

Hypnum cæspiticium *Web. et Mohr crypt. germ.* p. 283.

Hab. in terra uliginosa denudata prope littora maris frequenter; in reliquis locis inferalpinis et sylvaticis inferioribus parcius.

638. BRYUM *pulchellum:* surculo simplicissimo, foliis lanceolatis pellucidis erectis, capsula subglobosa pendula, setis tenuissimis.

Br. pulchellum *Hedw. stirp. crypt.* 3. tab. 38. B. *Spec.* p. 180. *Swartz musc. svec.* p. 48.

Br. carneum β. *Turn. musc. hib.* p. 119.

β. *atropurpureum:* capsulis globosis incurvis atropurpureis.

Br. atropurpureum *Wahlenb. in Web. et Mohr ind. mus.*

Hab. locis arenosis denudatis ad ripas fluminum Lapponiæ sylvaticæ et subalpinæ passim parcius; at β. in argillaceis inferalpinis Nordlandiæ rarius.

Sat mutabilis species esse videtur respectu totius faciei. Ipsum *Br. pulchellum* H. quasi medium esse videtur inter *Br. carneum* et atropurpureum; adeo ut sive duæ distingvendæ sive omnes conjungendæ. Surculi omnium brevissimi, angusti. Setæ quo longiores eo tenuiores; in atropurpureo sæpe bilinearis tantum longitudinis capsulam minutam incurvam fere *Weissiæ nigritæ* sustentantes. Nervus folii subevanescens.

639. BRYUM *alpinum:* surculis ramosis elongatis teretibus, foliis octofarie-imbricatis carinatis strictis, capsulis oblongis.

Br. alpinum *Linn. mant.* p. 309. *Smith. brit.* 3. p. 1353. *Lightf. scot.* p. 738. *Engl. bot.* 23. t. 1623.

Bryum hypnoides pendulum sericeum etc. *Dillen. musc.* p. 394. t. 50. f. 64.

Hab. in Lapponia ut vulgo fertur; ego vero nonnisi in scopulis maritimis Sveciæ temperatioris reperi.

Surculi longiores quam in ullo alio Bryo, subdichotome ramosis. Folia proprie dictu erecta, vix sibi invicem incumbentia sed admodum conferta, valde stricta ob nervum crassum rufescentem valde insignem. Apex foliorum subdentatus; forma oblongo-triangularis; reticulum tenuissimum.

640. BRYUM *argenteum:* surculis subdivisis teretibus, foliis ovatis imbricatis concavis piliferis, capsulis ovalibus pendulis.

Br. argenteum *Linn. svec.* n. 1008. *Hedw. spec.* p. 181.

Hypnum argenteum *Web. et Mohr crypt.* p 276.

Br. pendulum julaceum etc. *Dillen. musc.* p. 392. t. 50. f. 62.

Hab. in tectis torfaceis Nordlandiæ inferalpinæ ubique sterile, ut etiam in Lapponia sylvatica passim.

641. BRYUM *Zierii:* surculis divisis teretibus obtusis, foliis subrotundis imbricatis concavis subenervibus apiculatis, capsulis longicollis clavatis cernuis.

Br. Zierii *Dicks. crypt.* fasc. 2. p. 8. t. 4. f. 10. *Engl. bot.* 15. t. 1021. *Smith brit.* 3. p. 1356. *Hedw. spec.* p. 182. tab. 44. f. 1-4.

Hypnum Zierii *Web. et Mohr crypt.* p. 275.

Hab. in fissuris rupium madidis inferalpinis Nordlandiæ meridionalis passim copiose; ex. gr. ad Dale Foldensem et pluribus locis ad sinum Saltensem. Aestivalis est.

Surculi quidem præcedentis respectu formæ sat referunt, sed dupplo triplove crassiores et turgidiores ob folia valde convexa et gibba. Nervus foliorum obsoletus vel tenerrimus, et reticulum grande vel laxum pauca parenchymate viridi refertum, unde mox albescunt folia et Sphagni habitum induunt. Surculos sat longos iterum iterumque divisos sæpius reperi, quoad maximam partem ex fusco et albicanti varios, apice tantum virescentes vel glaucescentes. Capsulæ tum forma ac directione a præcedentis longe recedunt ut etiam a cæterorum muscorum fere omnium. Forma ipsius capsulæ pyriformis obliqua ut in Meesiis, sed collo inani subcylindraceo ipsa capsulâ longiori sustentatur. Seta superne arcuata

ut capsula junior nutans evadit; matura vero retorquetur ut peristomium sursum, vertex deorsum spectat, quo statu collum cygni admodum refert, ut ego quidem hanc speciem Br. cygneum certe dixissem. Est itaque omni respectu insignis atque memorabilis admodum muscus.

BARTRAMIA.

Hedwig. stirp. 2. t. 40. *Spec.* p. 164.

Fructificationes androgynæ, terminales, gemmiformes.

Capsula globosa, sulcata.

Peristomium dupplex: exterius dentibus sedecim, acuminatis: interius membranaceum, subplicatum, apice laciniatum, laciniis æqualibus bifidis.

642. BARTRAMIA *pomiformis:* foliis basi subvaginantibus setaceis asperulis.

B. pomiformis *Hedw. spec. musc.* p. 164. *Web. et Mohr crypt.* p. 260.

B. ithyphylla *Brid. musc.* 2. p. 3. t. 1. f. 6. *Engl. bot.* 24. t. 1710.

Bryum pomiforme *Linn. svec.* n. 988. *lappon.* n. 400. *Georgii fl. baikal.* p. 239.

Br. capillaceum etc. *Dillen. musc.* p. 339. t. 44. fig. 1.

β. *strigosa:* foliis subulatis stristis.

Hab. in saltuosis, ad rupes etc. tum Lapponiæ totius exteralpinæ tum ipsius alpini jugi et alpium maritimarum fere ubique parcius; β. in latere alpis Rastekaisse Finmsrkiæ. Vernalis in exteralpinis est, sed in alpibus omnino æstivalis initio mensis Augusti capsulas maturans.

Optime distingvitur foliis tam angustissimis ut nervus fere solus totam latitudinem explet, et de cætero parenchymate tam opaco limitatur ut vix rite distingvi queat; nec sine ratione folium enerve diceretur. Ob parenchyma crassius hujus folia strictiora evadunt quam in cæteris; qua nota etiam β. optime convenit: de cætero subtus convexa et lævia nec carinata ut in sequentibus. Margo foliorum tam abrupte serratus est, ut rectius asperulus dicitur.

643. BARTRAMIA *Halleriana:* foliis linearibus sursum setaceis serrulatis seta capsulæ longioribus.

B. Halleriana *Hedw. stirp.* 2. t. 40. *Spec.* p. 164. *Web. et Mohr crypt.* p. 265.
Bryum laterale *Hudson angl.* p. 483. *Lightf. scot.* p. 727.
Bryum pendulum *Flor. dan.* 5. tab. 833. f. 1.
Hab. in saxis et montosis siccioribus sylvaticis Nordlandiæ meridionalis et Lapponiæ subalpinæ australioris rarius.

Ut in sequente nervus foliorum facile distingvitur, et margines adjacentes subdiaphani sunt; sed superior pars folii in apicem longum setaceum triquetrum argute serratum abit. Nihilo tamen minus haud dubito, quin sequenti proxime affinis sit. Color plerumque magis rufescens, et folia parum rectiora.

644. BARTRAMIA *crispa:* foliis linearibus uninervibus serrulatis crispabilibus.
B. crispa *Swartz musc. svec.* p. 73. *Web. et Mohr crypt.* p. 262.
B. hercynica *Flörk. in Diar. Schrad.* 1799. 2. p. 71.
Hab. in fissuris rupium umbrosarum Lapponiæ sylvaticæ, sed præcipue Nordlandiæ inferalpinæ fere ubique. Subæstivalis est mense Julii maturans.

Folia fere tota linearia et nervus in apicem usque bene discernibilis. Ob nervum crassiorem carinæ, marginibus tenuibus limitatum, folia exsiccando eximie crispantur, et de cætero muscum molliorem constituunt. Color satis glaucescens.

Hujus varietas minor est *B. pomiformis Engl. bot.* 14. t. 998 et *Turneri synops. musc. hibern.*

645. BARTRAMIA *gracilis:* foliis sublanceolatis acutis serrulatis patulis.
B. gracilis *Flörk. in Diar. Schrad.* 1799. 2. p. 171. *Smith brit.* 3. p. 1341. (delendam dein statuit). *Engl. bot.* 26. t. 1826.
B. Oederiana *Swartz in Schrad. diar.* 1800. 2. p. 180. *Web. et Mohr crypt. germ.* p. 276.
Bryum Oederi *Retz scand.* p. 261.
Bryum foliis striatis etc. *Flor. dan.* 3. tab. 478.
Hab. in fissuris madidis rupium nemorosarum ad radices alpium Nordlandiæ et adjacentis Finmarkiæ passim copiose; nec non in convalle Quickjockensi ad Njammats et in Lapponia Pitensi unico loco visa. Subæstivalis est mense Julii maturans.

A præcedentibus longe differt. Surculi graciles apparent ob folia brevia et plerumque remotius ab invicem sparsa, ut caulis nudus patet. Folia basi adpressa, sursum patula et eximie canaliculata vel subcondupplicata, unde difficulter explanantur, explanata vero acuta tantum apparent nec ullo modo acuminata vel apiculata, siccando incurvantur. Margo serratus, subincrassatus est. Color totius musci læte viridis, nec unquam glaucescens. Rami annotini sæpe tam elongati occurrunt, ut setas capsulasque ejusdem anni superant atque occultant; unde subdivisio generis, a *Turnero* proposita haud convenit. Capsulæ minores quam in cæteris.

Nomen *B. Oederianæ* in confusionem facile inducit, et de cætero nomina a proprietate ipsius plantæ præferenda puto nominibus historicis.

ORTHOTRICHUM.

Hedwig stirp. crypt. 2. p. 96. *Spec. musc.* p. 162.

Fructificationes monoicæ: sterilis gemmacea, axillaris; capsulifera terminalis.

Capsula recta, costata s. angulata.

Peristomium dupplex: exterius dentibus sedecim acutis, reflexilibus: interius dentibus totidem moniliformibus fugacibus, vagis, vel nullis.

Calyptra conica, æqualis, angulata, pilosa s. glabra.

646. ORTHOTRICHUM *crispum:* foliis linearibus apiculatis siccitate tortuosis, setis exsertis superne incrassatis, capsulis oblongis, pilis calyptræ apicem superantibus.

O. crispum *Swartz musc. svec.* p. 42. *Smith brit.* 3. p. 1266. *Hedw. stirp. crypt.* 2 t. 33.

Neckera ulophylla *Web. et Mohr crypt. germ.* p. 236.

Polytr. capillaceum crispum etc. *Dillen. musc.* p. 43. t. 55. f. 11.

β. decumbens, foliis rectiusculis.

Hab. in truncis arborum frondosarum præcipue Betulæ junioris Nordlandiæ inferalpinæ locis subhumidis occultis passim.

In Lapponia tam magnum luxuriat et toto habitu tam alienum evadit, ut non potest non a sequente distingui. Color totius musci lutescens et

vetusti rufescens est. Folia fere ut *Tortulæ tortuosæ* tota linearia, longa, eximie se torquentia exsiccando, nervo in apiculum prominente. Capsulæ in setam incrassatam insigniter elongatæ, qua nota optime distinguitur et varietati β. jungitur; cujus folia breviora, acuminata, siccitate vix torta, et surculi in ambitu pulvini decumbentes ne dicam repentes et valde ramosi. Pili calyptræ apicem ejusdem superantes in utrisque.

647. ORTHOTRICHUM *curvifolium:* foliis basi ovatis sursum attenuatis siccitate incurvis, setis exsertis superne incrassatis, capsulis ovalibus, pilis calyptræ apice brevioribus.

O. cirratum. *Bernhardi in Web. et Mohr crypt.* p. 237.

Hab. in saxorum lateribus umbrosis subirrigatis per partem sylvaticam Lapponiarum et inferalpinam Nordlandiæ rarius.

Color surculorum juniorum glaucescens et vetustiorum nigrescens. Folia basi lata subamplectente inserta; dein lineari-attenuata, obtusiuscula, dimidio breviora quam in præcedente et siccitate tantum incurva. Capsulæ dupplo breviores, basi parum angustatæ. Operculum quoque longius cuspidatum. Pili calyptræ rariores et apicem ejusdem haud superantes.

648. ORTHOTRICHUM *striatum:* foliis attenuatis patulis margine recurvis, peristomio interno sedecim-dentato, calyptra pilosa.

O. striatum *Hedw. stirp.* 2. t. 36. *Smith brit.* 3. p. 1262. *Web. et Mohr crypt.* p. 234.

Polytr. Bryi ruralis facie — majus *Dillen. musc.* p. 430. t. 55. f. 8.

Bryum striatum α. *Linn. svec.* n. 987.

Hab. in truncis arborum præcipue Betulæ per totam Lapponiam sylvaticam passim, in Nordlandia inferalpina vulgatius; in rupibus rarissime.

649. ORTHOTRICHUM *obtusifolium:* foliis subovatis obtusis concavis, peristomio interno octodentato, calyptra glabriuscula.

O. obtusifolium *Schrad. Samml.* — *Swartz musc. svec.* p. 90. t. 4. f. 8. *Web. et Mohr crypt.* p. 231.

Hab. in truncis Populorum Lapponiæ inferioris et Nordlandiæ meridionalis rarius.

650. ORTHOTRICHUM *anomalum* β.: foliis oblongis obtusiusculis erectis, peristomio interno nullo, calyptra pilosa, setis subexsertis.
Var. O. anomali *Hedw. stirp.* 2. t. 37. *Spec.* p. 162. *Web. et Mohr crypt.* p. 229. *Dillen.* t. 55. f. 9.
Hab. in saxis et rupibus Lapponiæ sylvaticæ et Nordlandiæ inferalpinæ passim.

A vulgari *O. anomalo* differt surculis simplicioribus, foliis latioribus obtusioribus erectioribus, calyptræ pilis crebrioribus et longioribus.

N E C K E R A.

Hedw. fund. 2. p. 93. tab. 8. fig. 47. 48. 49.

Fructificationes dioicæ, laterales: sterilis gemmiformis axillaris.
Capsula recta. Peristomium dupplex: exterius dentibus sedecim acutis: interius ciliis totidem distinctis alternis.

651. NECKERA *viticulosa:* repens, ramis erectis simpliciusculis, foliis ovato-elongatis obtusiusculis siccitate incurvis.
N. viticulosa *Hedw. spec.* p. 209. tab. 48. fig. 4. 5. *Swartz musc.* p. 71. *Web. et Mohr crypt.* p. 240.
Hypnum viticulosum *Linn. spec. pl.* p. 1392.
H. subhirsutum viticulis gracilibus. *Dillen.* p. 307. t. 39. f. 43.
Hab. in rupibus umbrosis siccioribus Nordlandiæ inferalpinæ raro; ego ad Lyngenfjord eam tantummodo legi.

Habitus a Hypnoideis muscis plerisque recedit, et Orthotrichis non parum convenit. Folia enim sunt subcoriacea, ex areolis opacis minutis constituta sine reticulo evidenti. Nervus quoque pellucidior quam latera folii.

E diverso in Hypnis etc. folia sunt tenuiter membranacea, ne dicam micacea et subsplendentia, reticulo evidenti.

652. NECKERA *curtipendula:* surculo vago subpinnato, foliis ovatis acuminatis superne serrulatis patulis, setis flexuosis incurvisque.

N. curtipendula *Hedw. spec. musc.* p. 209. *Swartz musc. svec.* p. 71. *Web. et Mohr crypt.* p. 241. *Smith fl. brit.* 3. p. 1275.
Hypnum curtipendulum *Linn. svec.* n. 1030.
H. dentatum curtipendulum. *Dillen.* p. 333. t. 43. f. 69.
Hab. in rupibus siccis Nordlandiæ inferalpinæ passim.
Folia e reticulo pellucidiore constituta; acumine subflexuoso, serrulato. Nervus in medio fere folii desinit, ut acumen eo caret. Capsula ipsa semper recta, sed ob torsiones setæ sæpe retroflexa.

653. NECKERA *pumila:* surculis complanatis pinnatis, foliis acinaciformibus acutis distichis, capsulis ovalibus exsertis.
N. pumila *Hedw. stirp.* 3. t. 28. *Spec. musc.* p. 205. *Smith brit.* 3. p. 1272.
Hypnum pennatum *Dicks. crypt. fasc.* 1. p. 5. t. 1. f. 8.
Hab. in cryptis rupium siccis et saxorum lateribus occultis ad montes sylvaticos et subsylvaticos Lapponiarum svecicarum rarius: ex. gr. Roussokärro et Mustavaara parœciæ Enontekis, nec non Aikoniemi prope Kellojärvi paroeciæ Sodankylä, sed ad Gillesnöle Lapponiæ Umensis frequentius.
Neckeræ pennatæ H. simillima; sed surculi duplo fere angustiores et teneriores; folia saltim in Lapponia minus acuminata, grandius reticulata; foliola perichætialia obtusiora, magis convoluta. Setæ tam longæ ut capsulæ e perichætiis totæ exseruntur. Perichætia foliis dupplo longiora, patentia et satis conspicua.

LESKEA.

Hedw. fund. 2. p. 93. tab. 10. f. 62. 63. 65.

Fructificationes dioicæ, laterales: sterilis gemmiformis axillaris.
Capsula rectiuscula. Peristomium dupplex: exterius dentibus sedecim, acutis; interius membranaceum, divisum in lacinias totidem, sæpe pertusas, æquales, absque ciliis interjectis.

654. LESKEA *complanata:* surculis procumbentibus complanatis pinnatis, ramis attenuatis, foliis oblongis apiculatis enervibus.

L. complanata *Hedw. spec.* p. 231. *Swartz musc. svec.* p. 68. *Web. et Mohr crypt.* p. 245.
H. pennatum compressum et splendens. *Dillen.* p. 268. t. 34. f. 7.
Hab. in lateribus occultis rupium et saxorum Nordlandiæ inferalpinæ rarissime, nec nisi prope Qualviig Lyngensem lecta.

Surculi toti in planum redacti. Folia tenuissima et valde diaphana, subintegerrima. Habitus surculorum fere *Hypni denticulati.*

655. LESKEA *trichomanoides:* surculis adscendentibus complanatis pinnatis, foliis obliquis subovalibus obtusis crenulatis subuninervibus.
L. trichomanoides *Hedw. spec.* p. 231. *Swartz musc. svec.* p. 68. *Web. et Mohr crypt.* p. 246.
Hypnum trichomanoides *Schreb. lips.* 88.
H. pennatum trichomanoides *Dillen. musc.* p. 269. t. 34. f. 8.
Hab. in lateribus rupium occultis Nordlandiæ inferalpinæ raro, utpote ad Lyngen, Sörfolden et Salten visa.

Surculi quasi bullati, seu e latere superiori convexi. Folia usque ad medium nervo tenuiori notata, paullo crassiora vel saturatius colorata quam in præcedente, superne eximie crenulata. Habitus surculorum fere ut in Leskeis exoticis valde nitidus et elegans, apud adultiores flavescens.

Folia omnium Hypnoideorum muscorum non eo modo condupplicata ac in Fissidentibus, sed tantum pinnatim disticha vel situ suo complanata; ubi autem latiora sunt latus inferius dilatatur, ut subauriculata vel pterygoidea evadunt ut in Jungermanniis.

656. LESKEA *incurvata:* ramis vagis fructiferis, foliis ovatis acuminatis subsecundis uninervibus, capsula cernua.
L. incurvata *Hedw. spec.* p. 216. t. 53. *Web. et Mohr crypt.* p. 248.
Hab. supra lapides subocultos in locis subalpinis et ipsis alpibus passim, sed nonnisi in Lyngentind Nordlandiæ capsulifera lecta.

Surculos steriles diu pro *Pterogonio gracile* habui, a quo facile dignoscuntur foliis planiusculis, valide uninervibus.

657. LES-

657. LESKEA *pulvinata:* surculis procumbentibus subcapillaceis, ramis adscendentibus, foliis ovatis acutis concavis enervibus, capsulis oblongis cernuis.

Hab. locis subhumidis ad radicem et infimam partem trunci præcipue Populorum Lapponiæ Kemensis inferioris passim copiose; nec alibi visa.

Leskeæ paludosæ simillima, sed satis diversa mihi videtur: surculis tenuioribus, foliis siccitate adpressis (nec subsecundis), nervo orbatis, reticulo verum grandiori instructis, paullo brevioribus, capsulis brevioribus, oblongis (nec subcylindricis), erectiusculis (qua nota ab *Hypno lurido* satis superque differt). Denso grege crescit et ideo pulvinaria insignia supra trunco efficit, unde nomen desumtum. Peristomium Leskeæ generis, quamquam laciniæ angustissimæ.

658. LESKEA *polyantha:* surculis repentibus multifloris, ramis aggregatis erectis, foliis enervibus acuminatis, capsulis rectis.

L. polyantha *Hedw. stirp.* 4. t. 2. *Spec.* p. 229. *Swartz musc. svec.* p. 68. *Web. et Mohr crypt.* p. 251.

Hypnum polyanthos. *Schreb. lips.* p. 97. *Smith. brit.* 3. p. 1278.

Hypnum sericeum ramosius et tenuius etc. *Dillen. musc.* p. 327. t. 42. f. 62.

Hab. in truncis arborum frondosarum per partem sylvaticam Lapponiarum Svecicarum parcissime, et Nordlandiam inferalpinam passim.

Folia subpatula, oblongo-ovata, acumine tenui instructa ut fere pilifera, omni nervo destituta, et ideo mollia. Operculum in Lapponia semper conicum.

659. LESKEA *sericea:* surculis repentibus, ramis adscendentibus arcuatis, foliis attenuatis trinervibus concavis, setis asperulis, capsulis rectis.

L. sericea *Hedw. stirp. crypt.* 4. tab. 17. *Spec.* p. 228. *Swartz musc. svec.* p. 69. *Web. et Mohr crypt. germ.* p. 249.

Hypnum sericeum *Linn. svec.* n. 1036. *lappon.* n. 412. *Smith. brit.* 3. p. 1282.

Hypnum vulgare sericeum. *Dillen. musc.* p. 323. t. 42. f. 59.

Hab. in saxis rupibusque siccis Nordlandiæ inferalpinæ passim, ut etiam in Lapponia Kemensi inferiore parcius lecta.

Rami structurâ suâ sciuroidea, curvata, insignes. Folia semper erecta, et creberrime conferta, sensim e basi attenuata, valde concava vel potius subconvoluta; nervis omnino tribus conspicuis apicem vix attingentibus instructa, rigidula vel strigosa.

660. LESKEA *dendroidea:* surculis erectis, ramis fasciculatis terminalibus, foliis ovalibus concavis uninervibus, peristomii laciniis pertusis.

L. dendroidea *Hedw. spec. musc.* p. 228.

Neckera dendroidea *Swartz musc. svec.* p. 71.

Climacium dendroides *Web. et Mohr crypt.* pag. 252. t. 10. f. 2.

Hypnum dendroides *Linn. svec.* n. 1028. *lapp.* n. 411.

Hypnum dendroides sericeum etc. *Dillen. musc.* p. 313. t. 40. f. 48.

Hab. locis udis sterilibus in Lapponia sylvatica et inferalpina Norvegica vulgatissime sterilis; ut etiam in alpinis parcius.

Folia oblongo-ovalia, valde concava, superne serrulata. Peristomii interioris laciniæ non tantummodo in membranam communem basilarem confluunt, verum etiam foraminibus magnis crebris adeo fenestratæ ut scalam fere referant, quod a charactere Neckeræ ejusque ciliis filiformibus omnino alienum, sed Leskeis adeo conveniens ut vix diversum constituet genus.

HYPNUM.

Linn. gen. ed. Schreb. n. 1656. *Hedw. fund.* 2. p. 94.

Fructificationes dioicæ, laterales: sterilis gemmiformis axillaris.

Capsula ut plurimum cernua s. obliqua.

Peristomium dupplex: exterius dentibus sedecim acutis; interius membranaceum divisum in lacinias totidem latiores, cum angustioribus capillaceis interjectis.

*Foliis enervibus et subenervibus.

661. HYPNUM *nitidulum:* surculis subfasciculatis simplicibus planis, foliis lanceolato-at-

tenuatis distichis enervibus, capsulis erectiusculis.

Leskea nitidula *Wahlenb. in Web. et Mohr ind. mus.* —

Hypnum pulchellum *Dicks. crypt. fasc.* 2. p. 13. t. 5. fig. 6. *Engl. bot.* 28. t. 2006. sat bona. (nec Hedw). *Web. et Mohr crypt.* p. 343.

Leskea pulchella *Hedw. spec.* p. 220. t. 55?

Hab. in locis deustis supra vegetabilia putrida per Lapponiam subsylvaticam rarius; copiose lectum ad Kaunavaara paroeciæ Enontekis.

Sequenti adeo affine, ut miror ei nunquam comparatum fuisse. Surculi eodem modo plani, sed dupplo triplove angustiores. Folia magis erecta, e basi sensim attenuata in apicem rectum, minus complicata ut tantum infimus margo replicatur. Peristomium Leskeis affine utpote uno tantum cilio brevi inter singulas lacinias.

662. HYPNUM *denticulatum*: surculis subfasciculatis simpliciusculis planis, foliis oblongis apiculatis distichis enervibus, capsulis oblongis subcernuis.

H. denticulatum *Linn. svec.* n. 1014. *Engl. bot.* 18. t. 1260. *Hedwig. stirp.* 4. tab. 31. *Spec.* p. 237.

H. sylvaticum *Huds. angl.* 294. *Web. et Mohr cr.* p. 345.

H. denticulatim pennatum, pinnulis simplicibus. *Dillen. musc.* p. 267. t. 34. f. 6.

Hab. in cryptis præcipue ad radices arborum totius Lapponiæ sylvaticæ et inferalpinæ frequenter.

Habitu omnino variabilis species, sed folia semper apiculis flexuosis subcapillaribus distingvuntur, de cætero egregie patent, vivide viridia sunt utpote e reticulo tenuiori facta, nitida. Setæ surculis vix dupplo longiores. Capsulæ ob brevitatem oblongæ dicendæ, quamquam ubique ejusdem latitudinis.

663. HYPNUM *obtusatum*: surculis subfasciculatis simplicibus planis, foliis ovalibus obtusis distichis subenervibus, capsulis cylindraceis subcernuis.

H. denticulatum γ. obtusifolium *Turn. spic. musc.* p. 146. t. 12. f. 2.

Hab. in lignis putræfactis locisque siccioribus occultis Lapponiæ subsylvaticæ rarius; copiose legi ad Kaunavaara paroeciæ Enontekis et in Hopseidet Finmarkiæ.

Ob reticulum grandius et dilutiori succo repletum folia hujus sunt albicantia vel argenteo-nitida; omnino obtusa, quamquam apex interdum exsiccando constringitur. Nervus in basi foliorum adest evidens, ad medietatem folii haud pertingens. Surculi breves semper decumbentes, sublanceolatæ, setis ut plurimum triplo breviores. Capsulæ etiam pallidæ, dupplo triplove longiores quam in præcedente.

664. HYPNUM *undulatum:* surculis fasciculatis simplicibus planis, foliis ovatis acuminatis undulatis subenervibus oblique complicatis, capsulis cernuis.

H. undulatum *Linn. spec. plant.* p. 1589. *Hedw. spec. musc.* p. 242. *Web. et Mohr crypt.* p. 348. *Engl. bot.* 17. t. 1181. bona.

H. pennatum undulatum *Dillen. musc.* p. 271. t. 36. f. 11.

Hab. in lateribus saxorum umbrosis irrigatis supra tenuem terram Nordlandiæ inferalpinæ rarissime, at ad montem alpinum Strandåfjället paroeciæ Keringöæ copiose.

Præcedentibus revera valde affine. Modus crescendi isdem scil. a caudice communi fere subterraneo egrediuntur plures surculi divaricati, subdecumbentes, simplices; simulque ex eadem basi seta una alterave. Folia quoque eodem modo subcomplicata sed majori gradu, ut lobus replicatus ultra dimidiam partem reliqui folii tegit. De cætero foliorum margines ob dorsum incurvatum undulatæ fiunt, nec discus foliorum bullatus ut in Neckeris.

Varietatem dupplo majorem in aqua ad Strandåfjället legi *H. lucenti* similem, sed cujus reticulum foliorum haud majus quam in *H. obtusato.*

665. HYPNUM *purum:* ramis pinnato-sparsis teretibus, foliis subrotundis apiculatis imbricatis subenervibus. *Web. et Mohr* l. c. p. 316.

H. purum *Linn. svec.* n. 1031. *lappon.* n. 410. *Hedw. spec. musc.* p. 253. t. 66. *Engl. bot.* 23. t. 1599. *Dillen.* p. 309. t. 40. f. 45.

Hab. in sylvaticis umbrosis Nordlandiæ inferalpinæ passim-

Differt ab insequente: ramis magis incrassatis et obtusis, caule viridi, foliis latioribus fere subrotundis, nervo tenui brevi instructis.

666. HYPNUM *parietinum:* ramis pinnatis attenuatis, foliis ovatis apiculatis laxe imbricatis enervibus, capsulis oblongis, operculo conico.

H. parietinum *Linn. svec.* n. 1020. *lapp.* 406. sec. ips. herbar. —

H. compressum *Schreb. lips.* 96. *Dillen.* l. c. p. 312. t. 40. f. 47.

H. Schreberi *Willden. berol.* 325. *Engl. bot.* 23. t. 1621. *Smith brit.* 3. p. 1315. *Web.* l. c. p. 340.

H. muticum *Swartz mus. svec.* 60.

Hab. in sylvaticis sterilibus Lapponiarum omnium ubique, sed parcius quam in Svecia.

Caulis hujus intensius croceus ut etiam infima basis foliorum, dum e diverso *H. purum* totum viride.

Vulgatissimus et copiosissimus in Svecia muscus non potest non antiquo nomine designari; quamquam eum ab insequente non satis distinxit Linnéus. *H. tamariscinum Hedw.* in Svecia vix crescere videtur, itaque Linnéo incognitum fuit; nec dubitandum, quin insequens ejus *H. proliferum* constituerit.

667. HYPNUM *proliferum:* geniculato-proliferum tripinnatum, foliis cordatis acuminatis patulis subbinervibus plicatisque, setis aggregatis.

H. proliferum *Linn. svec.* n. 1018. *lapp.* n. 405.

H. splendens *Hedw. spec.* p. 262. t. 67. *Web. et Mohr cr.* p. 338.

H. filicinum, tamarisci foliis majoribus splendentibus. *Dillen. musc.* p. 274. t. 35. f. 13.

β. *umbratum* bipinnatum, foliis subserrulatis.

H. umbratum *Hedw. spec.* p. 263. t. 67. f. 10.—13.

Hab. in sylvis umbrosissimis præcipue frondosis Nordlandiæ inferalpinæ passim copiose.

H. delicatulum Linn. (quod H. recognitum H.) et *H. tamariscinum* H. in Lapponia haud reperi.

668. HYPNUM *triquetrum:* surculis erectis, ramis pinnato-sparsis, foliis cordatis acuminatis divergentibus subbinervibus.

H. triquetrum *Linn. svec.* n. 1016. *lappon.* n. 409. *Web. et Mohr crypt.* p. 354. *Hedw. spec.* p. 256. *Engl. bot.* 23. t. 1622. haud opt.

H. vulgare triangulum etc. *Dillen. musc.* p. 293. t. 38. f. 28.

Hab. in sylvis siccis acerosis Lapponiarum Svecicarum et Nordlandiæ inferalpinæ passim parciusque quam in Svecia.

Europæorum Hypnorum certe maximum foliis majoribus quam ullus alius muscus.

669. HYPNUM *loreum:* surculis decumbentibus vagis, foliis ovato-attenuatis subsecundis enervibus, capsulis ovatis.

H. loreum *Linn. spec. plant.* p. 1593. *Hedw. spec.* p. 294. *Web. et Mohr crypt.* p. 353. *Engl. bot.* 29. t. 2072.

H. loreum montanum etc. *Dillen. musc.* p. 305. t. 39. f. 40.

Hab. in sylvis montanis Nordlandiæ inferalpinæ passim.

Præcedenti sine dubio proxime affine. Folia triplo angustiora ut etiam breviora, sine vistigiis nervorum, acumine valde attenuato instructa. Rami sparsi, rariores.

670. HYPNUM *squarrosum:* surculis erectiusculis sparsim ramosis, foliis ovato-acuminatis recurvis enervibus, capsulis ovalibus.

H. squarrosum *Linn. svec.* n. 1027. *Hedw. spec.* p. 281. *Engl. bot.* 28. t. 1953. *Web. et Mohr crypt.* p. 353.

H. repens, triangularibus reflexis foliis etc. *Dillen. musc.* p. 303. t. 39. f. 38.

Hab. in graminosis sterilibus Nordlandiæ inferalpinæ rarius.

Surculi duplo angustiores quam in præcedente. Color semper dilutius viridis vel virescens. Folia in trunco vel surculo primario eximie squarrosa et recurvata, sed rami laterales attenuati sunt foliis tantummodo patulis.

671. HYPNUM *Halleri:* surculis repentibus, ramis erectis confertis teretibus, foliis ovato-acuminatis recurvis enervibus, capsulis subcylindricis.

H. Halleri *Hedw. stirp. crypt.* 4. t. 21. *Spec.* p. 279. *Web. et Mohr crypt.* p. 352.

? β. *majus:* foliis patulis, ramis vagis.
H. squarrosulum *Brid. musc.* 2. p. 2. tab. 4. fig. 2. *Engl. bot.* 24. t. 1709.
Hab. in rupibus irrigatis umbrosis quibus arcte adnascitur per Nordlandiam inferalpinam passim copiose.

Pulchella est atque tenuis species, valde implexa, ramos breves erectos stellulas referentes emittens, et adeo rupes quasi panno textili inducens. Ramorum apex haud attenuatus sed potius incrassatus et læte viridis idque in musco fuscescente, unde habitum stellularem pulchellum efficiunt. Folia minuta, basi magis imbricata quam in præcedente, mox valde recurvata. Setæ ramis triplo quadruplove longiores. Capsulæ semper elongato-cylindraceæ, unde differentia haud spernenda desumitur.

Muscum paullo majorem in saxis siccioribus Nordlandiæ sæpius reperi, quem huc relatum voluissem, quamquam foliis tantummodo patulis magis attenuatis, et ramis sparsim positis *H. stellato* convenire videtur.

672. HYPNUM *alpinum:* surculis repentibus filiformibus, ramis erectis, foliis ovato-acuminatis erectis subenervibus.
H. alpinum *Turn.* — *Smith brit.* 3. p. 1330.
Hab. in rupibus irrigatis umbrosis inferalpinis Nordlandiæ rarius. Ad Dale Sörfoldensem cum præcedente lectum.

Mea exemplaria minora sunt quam scotica, nervique tantum vestigium ad basin gerunt. De cætero præcedenti affine quamquam abunde diversum.

673. HYPNUM *serpens:* surculis repentibus capillaceis, ramis adscendentibus simpliciusculis, foliis oblongis attenuatis enervibus, capsulis incurvis.
H. serpens *Hedw. stirp. crypt.* 4. t. 18. *Spec.* p. 268. *Web. et Mohr crypt.* p. 300.
Hab. ad arborum radices humectatas Nordlandiæ inferalpinæ rarius.

Surculi et rami omnino capillaris tenuitatis; foliis exiguis subimbricatis. Capsulæ magis incurvatæ quam in ullo alio.

674. HYPNUM *moniliforme:* surculis setaceis teretibus vagis, foliis ovatis obtusis concavis imbricatis enervibus, capsulis erectiusculis.

Leskea julacea *Wahlenb. in Web. et Mohr ind. mus.*

Icon tab. nostr. XXIV.

Hab. in humosis madidis ad rupes umbrosissimas inferalpinas Nordlandiæ passim; rarissime vero capsuliferum lectum ad Vattfjallet Saltensium, ad pagum Dale Sörfoldensem, et in insula Tromsöa.

Adeo diversissimus est hic muscus ut nulli alii Hypno affinis. Surculi ejus julacei, fragiles, moniliformes, primum glauco-virides sed cito albescentes *Jungermanniam julaceam L.* insigniter referunt. Folia eximie concava et extrorsum gibba nodulos quasi efficiunt, unde surculi revera moniliformes. Reticulum foliorum grandius et tota substantia fere carnosa vel spongiosa, nec scariosa tenax ut in cæteris Hypnis fere omnibus. nervus omnino deest. Perichætia foliis triplo longiora, valde acuminata, colore fusco insignia et facillime dignoscenda; foliolis oblongo-attenuatis. Capsulæ oblongatæ, erectiusculæ, læves. Peristomium interius laciniis angustis, quarum sinus alterni (haud singuli) cilio unico ornantur; itaque ad Leskeas re vera admodum accedit.

Iconis explicatio: muscus integer m. naturali. A. isdem septies auctus. B. surculus alter m. naturali. C. Folium caulinum m. valde aucta. D. idem e latere visum. E. Folium perichætiale. F. Capsula. G. Peristomii interioris pars.

675. HYPNUM *cuspidatum:* surculis pinnatis, foliis ovalibus obtusiusculis enervibus superne convolutis ramosque acuminatos efficientibus, capsulis cernuis.

H. cuspidatum *Linn. svec.* n. 1035. *Hedw. spec. musc.* p. 254. *Web. et Mohr crypt.* p. 339.

H. palustre, extremitatibus cuspidatis etc. *Dillen. musc.* p. 300. t. 39. f. 35.

Hab. in paludibus aquosis apricis Lapponiæ sylvaticæ fere ubique.

676. HYPNUM *scorpioides:* surculis prostratis, ramis vagis sursum incrassatis incurvis, foliis ovatis

acuminatis subsecundis enervibus, capsulis cernuis.

H. scorpioides *Linn. svec.* n. 1026. *Hedw. spec. musc.* p. 295. *Web. et Mohr crypt.* p. 372. *Engl. bot.* 15. t. 1039.

H. scorpioides palustre etc. *Dillen. musc.* p. 290. t. 37. f. 25.

Hab. in paludibus aquosis apricis totius fere Lapponiæ frequenter.

Inter majores hujus generis species numerandum, ramis suis apice turgidis insigne. Folia tantum superiora acuminata, subsecunda; inferiora potius obtusiuscula imbricata; utraque vero lævia sine plicis striisque ullis, valde concava.

677. HYPNUM *cupressiforme:* surculis decumbentibus subpinnatis, foliis ovatis acuminato-uncinatis secundis enervibus.

H. cupressiforme *Linn. svec.* n. 1024. *Hedw. stirp. crypt.* 4. t. 23. *Spec.* p. 291. *Engl. bot.* 26. t. 1860. *Web. et Mohr crypt.* p. 370.

H. crispum cupressiforme etc. *Dillen. musc.* p. 287. t. 37. f. 23.

Hab. in saxis sylvaticis tenui terra obtectis siccisque Lapponiæ fere omnis etiam subalpinæ frequenter.

Folia per se ovata imbricata, sed acumine tenui longo incurvato eximie uncinata, unde surculi subtus hirsuti supra vero læves imbricati apparent. Rami quasi depressi vel supra planiusculi et dilatati.

678. HYPNUM *crista castrensis:* surculis adscendentibus plumosis, foliis attenuatis secundis incurvisque enervibus striatis.

H. crista castrensis *Linn. svec.* n. 1022. *lappon.* n. 407. *Hedw. spec. musc.* p. 287. t. 76. f. 1-4. *Web. et Mohr crypt.* p. 368.

Hab. in saxosis muscosis sylvarum Lapponiæ et Nordlandiæ inferalpinæ parcius.

Surculi ramis crebris approximatis frondes referunt oblongas simplices insignes; quorum rachis crassiuscula rigida. Folia certe enervia, sed præcipue versus apicem striis plicisque insignibus prædita, fere tota curvata vel e basi heteromalla.

** Foliis uninervibus.

679. HYPNUM *rugosum:* surculis ramisque vagis adscendentibus sursum incrassatis recurvisque,

foliis ovalibus acuminatis subsecundis uninervibus transversim rugosis.

H. rugosum *Linn.?* *Hedw. stirp.* IV. t. 23. A.

H. rugulosum *Web. et Mohr deutschl. krypt.* p. 363.

Hab. in saxis inter Lichenes fructiculosos per partem subalpinam Lapponiæ raro; sed in alpestribus siccis Nordlandiæ fere omnis passim copiosius.

Alpestris hic muscus utique memorabilis mihi videtur et nulli alii affinis. Nitidus est cum eximia mollitie, simulque turgidus obesus. Folia magna; nervo perconspicuo ultra medium extenso, acumine tantum curvato sesundoque. Color stramineus.

680. HYPNUM *aduncum:* surculis erectis, ramis patentibus, foliis oblongo-attenuatis uncinatis secundis uninervibus striatis.

H. aduncum *Linn. svec.* n. 1025. *Hedw. stirp. crypt.* 4. tab. 24. *Spec.* p. 295. *Web. et Mohr crypt.* p. 360.

H. palustre erectum, summitatibus aduncis *Dillen. musc.* p. 292. t. 37. f. 26.

β. revolvens: foliis secundo-recurvatis, sine striis plicisve.

H. revolvens *Swartz musc. svec.* p. 101. t. 7. f. 14. *Engl. bot.* 29. t. 2073.

Hab. locis udis præcipue montosis Lapponiæ sylvaticæ et Nordlandiæ inferalpinæ passim.

H. cupressiformi haud parum convenit, sed rami compressi (nec depresso-dilatati), folia nervo perconspicuo instructa, plicata vel striata.

β. quodammodo medium inter *H. aduncum* et *H. scorpioides* mihi videtur, utroque tamen tenuius. Folia basi ovata, acuminata (haud vero ita uncinata): nervo ad apicem vix pertingente, quo jungitur cum *H. adunco;* omnibus striis plicisque orbata; ejusdem coloris et consistentiæ ac in *H. scorpioide.*

681. HYPNUM *fluitans;* surculis gracilibus vagis, foliis lanceolatis cuspidatis: nervo exserto subsecundo.

H. fluitans *Linn. svec.* n. 1034. *Hedw. stirp. crypt.* 4. tab. 36. *Spec.* p, 296. *Web. et Mohr crypt.* p. 358.

H. erectum aut fluitans etc. *Dillen. musc.* p. 299. t. 38. f. 33.

Hab. in aqua stagnante per Lapponiam sylvaticam passim.

Folia ipsa angustissima fere linearia, adpressa; nervo valido in cuspidem setaceum opacum foliis dupplo longiorem protenso.

682. HYPNUM *diastrophyllum*: surculis repentibus, ramis assurgentibus pinnatis, foliis cordatis acuminatis subsecundis univervibus striatis.

H. diastrophyllum *Swartz musc. svec.* p. 58.

H. commutatum *Hedw. stirp.* 4. t. 26. *Spec. musc.* p. 284. *Web. et Mohr crypt.* p. 356.

Hab. in rivulis fontanis Nordlandiæ inferalpinæ rarius ex. gr. ad Helland Sörfoldensem et Vättfjället Saltensium.

Tum surculi ac rami crassiusculi. Ramorum apices subincrassati et incurvati. Folia ramorum subtriangularia, concava, plicata; acumine brevi, subsecundo, fere enervi s. nervo evanescente.

E diverso *H. filicini L.* surculi et rami duplo graciliores et recti; folia ovata, planiuscula, lævia (sine plicis), acumine longiori, rectiori, cum nervo excurrente.

683. HYPNUM *abietinum*: surculis adscendentibus pinnatis, ramis attenuatis, foliis ovatis acutis imbricatis uninervibus.

H. abietinum *Linn. svec.* n. 1023. *lappon.* n. 408. *Hedw. stirp.* 4. tab. 32. *Spec.* p. 353. *Web. et Mohr crypt.* p. 332. *Michaux amer.* —

H. lutescens etc. *Dillen. musc.* p. 280. t. 35. f. 17.

Hab. in sylvaticis siccis Nordlandiæ maritimæ passim parcius.

Respectu foliorum et ramorum forma a præcedente haud alienum. Eodem quoque modo radiculosum est. Folia sine plicis striisque ullis, concava, nervo tenuiori vix ultra medium promanente instructa.

684. HYPNUM *alpestre*: trunco repente subterraneo, ramis assurgentibus teretibus subdivisis, foliis ovalibus obtusis subuninervibus.

H. alpestre *Swartz musc. svec.* p. 102. t. 6. f. 15. *Hedw. spec. musc.* p. 245. t. 64. f. 1-4.

Hab. in saxis rivulorum æstate exsiccatorum per Lapponiam subalpinam rarius. Ego læte vigens reperi ad Tjäkelvafs lacum Lapponiæ Pitensis.

A cæteris adeo diversissimum ut nescio cui comparandum. Rami julacei apice luteo-virides et folia *H. purum* satis referunt, sed valde molles atque flaccidi sunt ut in Hypnis aquaticis. Truncus ipse revera subterraneus et foliis orbatus ramos emittit crebros approximatos densos cæspites constituentes. Folia sat magna ut in *H. puro* sed tenuissima, omnino obtusa: nervo tenuissimo inconspicuo ultra medium haud evagante concolore. Setæ laterales, breves vixque unciales, apicem rami haud superantes. Capsulæ erectiusculæ.

Figura *Swartzii* habitum satis exhibet, quamquam folia nimium parva; sed in *Hedwigiana* situs omnium partium alienus, nec folia in natura acutiuscula. *Hypnum molle Dicks.* quæ *Engl. bot.* 28 t. 1992 diversum mihi videtur gracilitate insigni et foliis acutis, quamquam et nostri textura mollis.

685. HYPNUM *sarmentosum:* surculis prostratis elongatis ramosis, foliis oblongis obtusiusculis laxe imbricatis uninervibus.

Hab. in rupibus alpinis ubi aqua nivalis defluit passim.

Sarmentis ultra spithamam longis cum aqua fluctuantibus, colore purpurascentibus insigne est. Habitu et crassitudine ramorum *H. cuspidatum* forsan refert. Folia præcipue apicem versus eximie purpurascentia; nervo purpureo pernotabili apicem attingente; reticulo quoque grandiori quam in plerisque Hypnis

H. fuscum Schleich. ejusdem fere habitus, sed foliis omnino enervibus ad *H. scorpioides* accedit.

686. HYPNUM *stramineum:* surculis simpliciusculis filiformibus, foliis oblongis obtusiusculis adpressis subuninervibus.

H. stramineum *Dicks. crypt.* fasc. 1. p. 6. t. 1. f. 9. *Web. et Mohr crypt.* p. 320.

Hab. in paludibus aquosis profundis sylvaticis rarius.

Tenuitate surculorum ab affinibus facile distingvitur. Folia minuta, valde tenuia et semper pallida; nervo perevidenti, tenui, vix ultra folii medium evagante.

687. HYPMUM *trifarium:* surculis simpliciusculis filiformibus, foliis ovalibus obtusis concavis trifariis subuninervibus.

H. trifarium *Web. et Mohr crypt.* p. 319. *Iter. svec.* p. — t. 2. fig. 2. a — d.

Hab. in paludibus profundis Nordlandiæ raro ex. gr. ad Dale Sörfoldensium lectum.

688. HYPNUM *nitens:* surculis erectis pinnatis, foliis oblongo-attenuatis cuspidatis trinervibus striatisque erectiusculis.

H. nitens *Schreb. lips.* 92. *Hedw. spec. musc.* p. 255. *Web. et Mohr crypt.* p. 314. *Engl. bot.* 23. t. 1646.

H. palustre erectum trichodes etc. *Dillen. musc.* p. 303. t. 39. f. 37.

Hab. in paludosis graminosis Lapponiæ sylvaticæ passim.

Folia omnino ut in *H. lutescente* vel *Leskea sericea,* sed directio surculorum et ramorum diversa.

689. HYPNUM *velutinum:* surculis repentibus, ramis brevibus simplicibus, foliis ovali-attenuatis cuspidatis uninervibus.

H. velutinum *Linn. svec.* n. 1037. *Hedw. stirp. crypt.* 4. tab. 27. *Spec.* p. 272. *Web. et Mohr crypt.* p. 310. *Dillen. musc.* p. 326. t. 42. f. 61.

Hab. ad ligna putrida sylvarum inferalpinarum Nordlandiæ passim; ut etiam ad Alten Finmarkiæ lectum.

Prope Lamaskoski Lapponiæ Enontekensis re vera lectum capsuliferum et a proxime insequente distinctum.

990. HYPNUM *strigosum:* surculis procumbentibus, ramis subfasciculatis simplicibus, foliis ovato-acuminatis patulis uninervibus.

H. strigosum *Hoffm. fl. germ.* p. 76. *Web. et Mohr crypt.* p. 321.

Hab. in rupibus siccis Nordlandiæ inferalpinæ passim ex. gr. in rupe ad Dale Sörfoldensium; etiam Finmarkiæ ad Alten lectum.

Præcedenti certe affine toto habitu et capsulis ovatis incurvis. Surculi vero tenuiores ob folia mi-

nora et præcipue breviora, brevius acuminata ne dicam tantum acuta.

H. præcox Hedw. hujus varietas esse videtur in loco campestri nata; sed *H. thuringicum Brid.* quasi medium est inter hoc et *H. velutinum L.*

FONTINALIS.

Linn. gen. ed. Schreb. n. 1655. *Hedwig fundam.* 2. p. 96. t. 9. f. 53.

Fructificationes dioicæ, axillares, gemmaceæ. Capsula erecta. Peristomium dupplex; exterius dentibus sedecim; interius indivisum, conicum, cancellatum.

691. FONTINALIS *antipyretica*: foliis bipartitis carinatisve trifariis oblongis acutis enervibus, perichætio capsulam subincludente.

F. antipyretica *Linn. svec.* n. 961. *Hedw. spec.* p. 298. *Lightf. scot.* p. 694. *Web. et Mohr crypt. germ.* p. 376. *Falk russ. topogr.* 2. p. 274.

F. triangularis major etc. *Dillen. musc.* p. 254. t. 33. f. 1.

Hab. in fluviis minoribus Lapponiæ inferioris parcius quam in Svecia.

Muscus hic, quod admodum memorabile, revera heterophyllus est. Duæ enim series vel anguli surculorum é foliis duobus divisis sed condupplicatis formantur; tertia autem folia habet singula valde carinata vel cymbæformia, dorso integra.

Datur autem varietas minor cujus omnia folia bipartita; a qua *Trichostomum fontinalioides* toto cælo differt foliis sublinearibus nervo crasso instructis. Hanc varietatem minorem saltim respectu habitus exhibet *F. squamosa Engl. bot.* 26. t. 1861.

692. FONTINALIS *squamosa*: foliis lanceolatis subconvolutis trifariis enervibus, perichætio capsulam subincludente obtuso.

F. squamosa *Hedw. stirp.* 3. t. 12. *Spec.* p. 298. *Web. et Mohr crypt. germ.* p. 376. *Smith fl. brit.* 3. p. 1356. *Lightf. scot.* p. 696.

F. squamosa tenuis sericea *Dillen.* p. 258. t. 33. f. 3.

Hab. in fluviis minoribus Lapponiæ sylvaticæ et subsylvaticæ passim copiosius.

Folia hujus haud carinata, sed subconvoluta et inde extrorsum convexa et primo intuitu subulata, stricta, erectiora, quo surculi dupplo angustiores quam in præcedente. Nervi ne vestigium quidem adest.

693. FONTINALIS *falcata:* surculis subramosis, foliis lanceolato-elongatis cuspidatis carinatis trifariis secundo-falcatis uninervibus, perichætio elongato setam exsertam vaginante.
F. falcata *Hedw. stirp. crypt.* 3. tab. 24. *Spec.* p. 299. *Swartz musc. svec.* p. 72.
F. capillacea *Linn. svec.* n. 962. *Ehrh. crypt.* n. 205.
Hab. in saxis rivulorum et fluviorum Lapponiæ sylvaticæ passim, sed uti præcedentes rarius fructificat.

Surculi breves, vix ultra biunciales, semper regulariter trifarii et tamen apicibus incurvi vel arcuati. Folia quoad substantiam tenuiora quam in præcedente, in cuspidem elongata, nervo angusto sed perevidenti et in apicem excurrente instructa.

Anictangium aquaticum H. a nostro musco adeo differt ut neutiquam affines sunt: foliis vix ac neutiquam trifariis, linearibus vel sursum latioribus, nervo dupplo crassiore rigidis, opacis, haud secundis; perichætio brevi ipsam vaginulam haud tegente, e. s. p.

MUSCI *Hepatici.*

Capsula sine operculo, longitudinaliter dehiscens, inferne tantum calyptrata.

JUNGERMANNIA.

Gen. plant. ed. Schreb. n. 1662. *Hedw. theor.* p. 154.

Fructificationes dioicæ rarius monoicæ: steriles pulveraceæ in apice ramulorum vel foliorum.
Fructus Calyx: Perichætium sacculiforme membranaceum vel carnosum.
Germen calyptrâ tectum, styligerum, in perichætio sessile.
Capsula in pedunculo subito elongando et caduco, univalvis, laciniis quatuor dehiscens. Seminula inter fila spiralia elastica.

† Foliosæ stipulatæ *).

a) Stipulis magnitudine et figura fere foliorum.

694. JUNGERMANNIA *concinnata:* surculis setaceis procumbentibus ramosis, foliis stipulisque bipartitis: laciniis lanceolatis acuminatis sexfariis.
J. concinnata *Lightf. scot.* p. 786.
J. nivalis *Swartz.*
J. julacea *Engl. bot.* 15. t. 1024. haud bona.
Hab. in terra nuda limosa irrigata juxta nivem perennem summarum alpium passim.

Surculi tenues, vix seta porcina crassiores, prorsus teretes, flexuosi, fere pinnatim ramosi. Foliorum binæ series laciniis suis dupplicibus efficiunt quatuor ordines squamularum, quibus accedunt binæ series ex stipulis subtus positis formatæ; unde surculi re vera sexfariam imbricati fiunt. Magna omnino adest analogia *J. julaceæ L.;* in *J. concinnata* vero ob accessum stipularum surculi sunt foliis trifariis tecti (nec solummodo bifariis), iisque bipartitis (nec emarginatis tantum): laciniis acuminatis. Surculi albi plerumque occurrunt ob marginem scariosum decoloratum foliorum vetustiorum; color vero nativus est luteo-viridis (nec glaucescens ut in *J. julacea*).

695. JUNGERMANNIA *setiformis:* surculis filiformibus erectiusculis subsimplicibus, foliis quadripartitis;

---

*) Folia Jungermanniarum semper bifarie inserta sunt, unde surculi plerumque plani evadunt et latus inferius facile discernitur, etiam ob pubescentiam radiculosam inde propullulantem. Apud multas species cauli adfixum reperitur foliolum in latere inferiore caulis, idque inter insertionem duorum foliorum alternatium medium tenens locum, quod *Stipula* vel Amphigastrion *Mohrio* dicitur, quodque egregium præbet generis subdividendi principium. Ubi illa stipula foliis magnitudine fere æquat, surculi eximie teretes nascuntur; plerumque vero duplo triplove minor est tuncque facile a radiculis obliteratur indeque attente observanda. *Auricula* autem appellatur appendix quodammodo auriculæformis, ex folii lobo inferiore replicato conformata, cujus margines revolvuntur. Apud alias multas species lobus replicatus planus adest, ex diviso folio ortus, qui perperam pro stipula et ab aliis auricula habitus fuit. Ubi duo lobi fere æqualis magnitudinis iique conduplicati reperiuntur, facilius rite intelligitur conformatio.

partitis: marginibus sinuum deflexis dentatis, stipulis bifidis longitudine foliorum.

J. setiformis *Ehrh. beitr.* 2. p. 150 *crypt. exs.* n. 17 *Web. et Mohr crypt.* p. 415. *Sprengel in Wetterauisch. Annal.* 1809. p. 22. t. 4. f. 3.

J. concatenata *Smith in Linn. fl. lapp. ed.* 2. n. 427.

Hab. in saxis siccis Lapponiæ totius tam sylvaticæ ac alpinæ ubique.

Surculi ita teretes sunt ut latus inferius stipulare vix discerni queat, nisi in surculis decumbentibus radicantibus, ubi etiam stipulæ foliis minores evadunt quales Cl. *Mohr* loco citato descripsit. Folia profunde quadrifida; laciniis lanceolatis, cauli parallelis et circum caulem positis, extrorsum arcuatis et ob margines reflexos canaliculatis. Stipulæ a foliis vix distingui queunt, sed bipartita tantum sunt vixque extrorsum adeo prominentes. In stolonibus junioribus tenuibus viridibus constructio facilius observatur, ubi folia quasi crispa apparent dentibus suis ad basin quasi aculeata fere instar sem valv. plurimorum Rumicum. Crassitudo surculorum varia quidem est, sed semper setam valde superans.

696. JUNGERMANNIA *trichophylla:* surculis capillaceis subramosis, foliis ternatis capillaceis articulatis, stipulis binatis.

J. trichophylla *Linn. svec.* n. 1046. *Schmid. ic.* p. 164 t. 42. *Web. et Mohr crypt.* p. 411.

Lichenastrum trichodes *Dillen. musc.* p. 505. t. 73. f. 37.

Hab. in terra subhumida inter muscos, tum in sylvis ac summis alpibus per universam Lapponiam vulgaris.

Stipulæ ad latus inferius surculorum adsunt foliis paullo breviores et minus patentes, de cætero iis simillimæ. Foliorum capilli egregie patent, usque ad basin a se invicem discreti. Toti surculi *Confervam Batrachospermam* structura sua eximie referunt.

b) Stipulæ foliis dimidio breviores.

697. JUNGERMANNIA *ciliaris:* surculis procumbentibus pinnatis, foliis trifidis fimbriatisque, stipulis fimbriatis.

J. ciliaris *Linn. svec.* n. 1044. *lappon.* n. 426. *Ehrh. beitr.* 2. p. 149. *crypt.* n. 18. *Web. et Mohr crypt.* p. 413.

J. pulcherrima *Web. spic.* 214. *Hoffm. germ.* p. 83.

Lichenast. scorpioid. *Dillen. musc.* p. 481. t. 69. f. 3.

Hab. in sicciusculis sylvarum et camporum subalpinorum totius Lapponiæ passim.

Foliorum lobus supremus seu dorsalis cæteris major est et magis integer; inferiores tam longe fimbriati ut fere multipartiti, ægre a stipulis discernendi. Stipulæ fere dimidiam longitudinem foliorum æquant, oblongæ, multifido-fimbriatæ: fimbriis longis articulatis.

698. JUNGERMANNIA *reptans:* surculis repentibus, foliis oblongis patulis apice tridentatis, stipulis annularibus quadrifidis, perichætiis lateralibus sessilibus.

J. reptans *Linn. spec. plant.* p. 1599. *Schmid. ic.* tab. 68. *Engl. bot.* 9. t. 608. *Web. et Mohr crypt.* p. 411. *Georgii fl. baikal.* p. 239.

Lichenastrum — *Dillen. musc.* p. 494. t. 71. f. 24.

Hab. in cryptis umbrosis terræ per Lapponiam sylvaticam passim. Lecta ad Pettiko-koski parœciæ Enontekis, et in Lapponia Umensi pluribus locis.

Pulchella est species, et longe a cæteris nostris recedens. Surculis longis repit, supra quasi sulco dorsali exaratis. Stipulæ abbreviatæ et insertione lata caulem in modum verticillorum cingentes, adeo ut annulos vel coronulas multipartitas apud Equiseta pulchre referunt. Color ejus vel luteo-viridis vel pallescens; nunquam rufescens. Perichætia longa subpellucida e pagina inferiore surculorum oriuntur.

699. JUNGERMANNIA *cavifolia:* surculis procumbentibus subpinnatis, foliis orbiculatis concavis basi strumosis, stipulis ovalibus bilobis. *Icon* tab. nostr. XXV. fig. 1.

J. cavifolia *Ehrh. beitr.* 4. p. 45.

J. serpyllifolia *Dicks. fasc.* 4.

Lichenastrum imbricatum minimum etc. *Dillen. musc.* 498. t. 72. f. 28.

Hab. in parietibus umbrosis irrigatis rupium sylvaticarum per Nordlandiam rarius. Legi eam ad Strandåfjället paroeciæ Foldensis, et Wättfjallet Saltensium.

Colore lutescente et habitu *J. complanatæ L.* convenit, sed surculi triplo angustiores sunt fere ut in sequenti specie. Mollis est, et e reticulo grandiori facta. Margo inferior foliorum juxta basin revolvitur et intumescit ut strumam quodammodo efficit, quamquam lobus nullus replicatus adest. Stipulæ insignes sunt, convexæ et prominulæ (nec cauli adpressæ), magnitudine fere dimidia foliorum; marginibus inflexis.

Explicatio iconis: a. muscus magn. nat. b. ramus ejus e latere inferiore visus 10es auctus. c. particula ramuli 30es auctus.

700. JUNGERMANNIA *Trichomanis:* surculis repentibus simpliciusculis, foliis ovatis obtusis planis, stipulis bilobis: lobis obtusis.

J. trichomanis *Dicks.* 405. *Sprengel in Wetter. Ann.* p. 24 t. 4. f. 8. *Web. et Mohr cr.* p. 405.

Mnium Trichomanis *Linn. svec.* n. 985. *Dillen. musc.* p. 236 t. 31. f. 5.

Hab. in locis humidis inferalpinis passim ex. gr. ad Verrethamn copiose lecta; ut etiam in sylvaticis et subsylvaticis Lapponiæ Umensis ex. gr. ad lacum Stora Vindelen et ad Lycksele.

Stipularum forma omnino ut in *J. cavifolia Ehrh.*, sed folia diversissima, revera ovata, et semper dupplo majora, eximie hyalina et glaucescentia, qua nota habituali facile a plerisque affinibus discernitur. Defectus strumæ foliorum certissimum characterem præbet. Capsulæ insigniter oblongatæ.

J. Trichomanis Engl. bot. 27. t. 1875. stipul. bicuspidatas exhibet.

701. JUNGERMANNIA *graveolens:* surculis repentibus indivisis, foliis subquadratis bilobis: lobis obtusis: stipulis bipartitis lanceolatis acuminatis.

J. graveolens *Schrad. Samml.* n. 106. *Web. et Mohr crypt.* p. 406.

Hab. ad rivulos et rupes irrigatas prope Lycksele Lapponiæ Umensis parcius.

Surculi haud explanati ut in *J. bidentata Linn.* et *J. Trichomanis*; sed folia magis sursum versa.

702. JUNGERMANNIA *tamariscifolia:* surculis repentibus pinnatis, foliis orbiculatis, stipulis

emarginatis, auriculis subrotundis transversalibus stipula majoribus. *Web. et Mohr. cr.* p. 398.

J. tamariscifolia *Schmid. ic.* p. 256. t. 67.

J. dilatata *Ehrh. cr. dec.* n. 215. *Sprengel* l. c. p. 22. t. 4. f. 2.

Muscoides minimum, foliis alternis etc. *Michel. gen.* pag. 10. t. 6. f. 6.

Lichenastr. imbric. minus *Dillen.* t. 72. f. 27. p. 497.

Hab. in rupibus umbrosis et irrigatis Nordlandiæ inferalpinæ rarius.

Inter teneriores species numeranda, et in rupium superficie clandestine admodum serpit. Sæpe perichætia promit, et ubi hæc formantur facile est observatu quomodo auriculæ in lobos replicatos foliorum explanantur superstitis tamen stipulis. Auriculæ itaque factæ sunt ex lobis accessoriis foliorum, quorum margines revoluti sunt et quasi bullam inde efficiunt.

703. JUNGERMANNIA *dilatata:* surculis repentibus pinnatis, foliis orbiculatis, stipulis emarginatis, auriculis oblongis parallelis stipula minoribus. *Web. et Mohr cryp.* p. 402.

J. tamariscifolia *Ehrh.* — *Sprengel* l. c. p. 21. t. 4. f. 1.

J. tamarisci *Linn. spec. plant.* p. 1600. *Flor. lapp.* 425. *Engl. bot.* 16. t. 1086.

Muscoides squamosum saxatile etc. *Mich.* 10. t. 6. f. 5.

Lichenast. imbricatum, Tamarisci etc. *Dillen.* 499. t. 72. f. 31.

Hab. in saxis etiam siccioribus et arborum truncis per Lappponiam inferalpinam ubique et sylvaticam svec. passim.

Dupplo triplove major est quam præcedens et sæpius fusci coloris. Rarius fructificat. Auriculæ ejus in ramis novellis interdum adeo explanatæ, ut lobos replicatos foliorum vel stipulas accessorias in sequenti specie obvias referunt; quam ob causam apud *Rothium* in eadem divisione ac sequens species merito militat.

704. JUNGERMANNIA *platyphylla:* surculis procumbentibus planis pinnatis, foliis cordatis obtusis: lobis accessoriis stipula minoribus integerrimis oblongis.

J. platyphylla *Linn. spec. plant.* p. 1600. *Web. et Mohr crypt.* p. 397. *Engl. bot.* 12. t. 798. bona.

Muscoides squamosum medium etc. *Michel. gen.* pag. 10. tab. 6. f. 4.

Lichenastrum *Dillen. musc.* p. 501. t. 72. f. 32.

Hab. inter muscos in rupibus sylvarum inferalpinarum Nordlandiæ passim.

In varietate minori reptante constructio partium melius apparet, ibique ex incisura evidenti baseos foliorum oriuntur lobi elongati surculo paralelli et cauli adnati. Quum vero hi lobi ob incisuram quasi a margine foliorum discreti sunt, et plica eorum sæpius obtusa occurrit, pro stipulis veris habiti fuerunt. Longitudo loborum vix ultra dimidiam latitudinem foliorum emetitur in prædicta varietate; sed in majoribus longiores evadunt et tota constructio magis confusa. Stipulæ semper integræ, e media pagina sæpe radicantes.

705. JUNGERMANNIA *Flœrkii:* surculis subfiliformibus adscendentibus simpliciusculis, foliis subsecundis imbricatis trilobis, stipulis minutis attenuatis incisis. *Icon* tab. nostr. XXV. fig. 3.

J. Flœrkii *Web. et Mohr crypt. germ.* p. 410.

Hab. in saxis siccis et ericetis Nordlandiæ inferalpinæ raro; a me lecta ad Qualvig sinus Lyngensis, et ad Kuma Eno parœciæ Enontekis.

Muscus julaceus est ut *J. inflata H.* vel *J. saxicola Schrad.*, et magnitudine inter utramque harum quasi medius. Folia laxius imbricata, nonnihil sursum versa ut subtus carina efficitur, in qua observantur stipulæ tenues attenuatæ simplices vel binatæ, idque ubi radiculæ deficiunt vel rariores sunt. Difficillime examinatur, sed diversus mox apparet.

Explicatio iconis: a. muscus magn. nat. b. isdem 6es auctus. c. apex surculi subtus visus ut appareant stipulæ 12es auct. d. folium seorsim 9es auct. e. stipula seorsim circiter 20es auct.

†† Foliosæ exstipulatæ s. nudæ.

a) foliis condupplicatis: lobis inæqualibus.

606. JUNGERMANNIA *taxifolia:* surculis pinniformibus simpliciusculis, foliis bifidis condupplicatis:

lobo inferiore dupplo majore oblongo denticulato.

Icon tab. nostr. XXV. fig. 2. a — c.

Hab. in tumulis paludum et in marginibus terrenis ad latera montium per totam Lapponiam sylvaticam et inferalpinam passim.

Ubi bene viget saturate viridis est, senescens autem pallescit. Magnitudine parum ludit et plerumque duplo minor quam *J. albicans Linn.* Folia obtusiuscula, undique denticulata: reticulo perquam minuto et per totam folii extensionem æquali.

Explicatio iconis: a. Surculus magn. nat. b. isdem magn. 6es auct. c. folium cum lobo altero explicato magn. 24es auct.

E diverso *J. albicantis L.* folia instruuntur nervo pellucido ob reticulum in medio laxius factum et in longitudinem extensum, versus apicem serrulata sunt (Tab. nostr. XXV. fig. 2. x.); quos characteres in varietate pusilla et *J. taxifolia* haud majore constantes reperi.

707. JUNGERMANNIA *complanata:* surculis repentibus pinnatis planis, foliis orbiculatis conduplicatis: lobo inferiore papillato radiculoso.

J. complanata *Linn. svec.* n. 1041. *Flor. dan.* 6. t. 1062. *Web. et Mohr crypt.* p. 416.

J. foliis circinatis auritis etc. *Michel. gen.* pag. 7. tab. 5. fig. 21.

Lichenastrum imbricatum majus etc. *Dillen. musc.* p. 496. t. 72. f. 26.

Hab. in truncis arborum frondosarum per Norvegiam inferalpinam rarius.

Foliorum lobus inferior replicatus dense apprimitur et appendicem efficit ovatam acutiusculam; in cujus pagina inferiore versus oram inferiorem papilla protuberat primum viridis, dein fuscescens et radicans. Hæc papilla a *Cel. Mohr* pro auricula habita fuisse videtur; quum vero etiam in stipulis *J. platyphyllæ L* punctum radicans observatur, et successu temporis hæc papilla veras radiculas exserit, de indole ejus aliena haud dubito. Colore lutescente fere sulphureo plerumque dignoscitur hæc species, sed in rupibus umbrosissimis saturate viridis reperitur et talis persistit.

708. JUNGERMANNIA *undulata:* surculis planis adscendentibus, foliis conduplicatis bifidis: lobo inferiore subrotundo denticulato, superiore duplo minore integerrimo.

J. undulata *Linn. spec. plant.* p. 1598. *Web. et Mohr crypt.* p. 426.

Lichenastr. pinnis aur. *Dill.* p. 490. t. 71. f. 17.

Hab. sub aqua in rivulis per omnem Lapponiam etiam Finmarkiam maritimam frequenter.

Surculi quidem squarrosi sunt, sed folia neutiquam undulata. Colore admodum ludit, et in siccis etiam pallescens occurrit.

I. nemorosa L. tum foliis ipsis ac lobis accessoriis ciliatis discrepans, in septentrionaliori Svecia vix occurrit.

709. JUNGERMANNIA *resupinata:* surculis planis adscendentibus, foliis condupplicatis bifidis: lobo inferiore ovali apiculato dentato.

J. resupinata *Schmid.?* *Web. et Mohr crypt.* p. 427.

Lichenastrum auriculatum etc. *Dill. musc.* p. 491. t. 71. f. 19.

Hab. in rimis rupium umbrosis passim irrigatis Lapponiæ sylvaticæ parcius; ego specimina collegi in monte Korpberget prope Lycksele.

Longe tenuior est quam proxime affines, adeo ut *I. albicantem* L. fere refert. Lobus superior foliorum valde acuminatus, satis squarrosus, nec admodum adpressus.

710. JUNGERMANNIA *saxicola:* surculis adscendentibus triquetris, foliis subsecundis subcondupplicatis reclinatis bilobis: lobo superiore minore patente cruciato, inferiore imbricato.

J. saxicola *Schrad. saml.* n. 97. *Sprengel in Wetterauisch. Annal.* 1809. p. 23. t. 4. f. 5. mala. *Web. et Mohr crypt.* p. 425.

Hab. in saxis Lapponiæ subsylvaticæ rarius. Lecta ad Nerva parœciæ Enontekis, et ad Gillesnöle Lapp. umensis.

Folia proprie dictu bifarie inserta sunt, sed ita sursum vergunt ut caulis e latere inferiore nudus evadit et surculi inde quasi carinati. Lobi verum superiores foliorum decussatim sibi invicem irretiuntur et planos ab hac parte efficiunt surculos. Ca-

rinæ foliorum reclinatæ, unde surgunt lobi inferiores semper imbricati et extrorsum convexi, surculosque ab hac parte lævissimos julaceos efficientes. Latus vero superius surculorum foliosum apparet, planum et ob lobos foliorum breves patentes re vera scalas refert; nec dubitamus quin hæc species *Linnéi* genuina *J. resupinata* constituerit, sub quo nomine in omnibus herbariis svecicis asservatur.

b) foliis concavis emarginatis.

711. JUNGERMANNIA *julacea:* surculis erectis filiformibus simpliciusculis, foliis concavis imbricatis bifariis emarginatis rotundatis.

J. julacea *Linn. spec. plant.* p. 1601. *Web. et Mohr crypt.* p. 421. *Ehrh. beitr.* 380.

Lichenastrum *Dillen.* p. 506. t. 73. f. 38.

Hab. in rupibus terrisque irrigatis omnium alpium vulgaris.

Color in statu vegeto eximie glaucescens, qualem in nulla alia scio. Crassitudo surculorum semper eadem nempe fili tenuioris; ab omni parte julacei sunt surculi. Folia tam arcte imbricata ut vix discernuntur; ab omni parte obtusata vel rotundata.

712. JUNGERMANNIA *emarginata:* surculis erectis subcompressis, foliis patulis subquadratis distichis emarginatis: lobis obtusis.

J. emarginata *Ehrh. beitr.* 3. p. 80. *crypt. exsicc.* n. 7. *Hoffm. fl. germ.* p. 81. *Web. et Mohr crypt.* p. 421. *Engl. bot.* 15. t. 1022. *Sprengel in Wetter. Annal.* 1809. p. 25. t. 4. f. 9. mala.

J. macrorhiza *Dicks. fasc.* 2. p. 16. t. 5. f. 10.

Hab. sub aqua in rivulis et stillicidiis per partem sylvaticam et alpinam usque in summas alpes ubique.

Magnitudine admodum ludit: interdum enim in rupibus irrigatis vix major quam *J. julacea,* sæpe vero sub aqua rivulorum *J. undulatam* magnitudine non cedit. Semper eximie squarrosa apparet ob folia valde patula; simulque scariosa et rigida est dum in aqua crescit. Color ejus in rivulis alpinis eximie atro-fuscus est, idque uti videtur ob fre-

quentem vicissitudinem siccitatis; in rupibus umbrosis læte viridis occurrit.

713. JUNGERMANNIA *Funckii:* surculis erectis simplicibus teretibus, foliis imbricatis concavis emarginatis utrinque obtusiusculis.

J. Funckii *Weber et Mohr germ. crypt.* p. 422.

J. excisa *Funck crypt. fichtel.* n. 118.

Hab. in sterilibus subhumidis montium subalpinorum Lapponiæ rarius. A me lecta in Ollos-tunturi juxta Muonioniska Lapponiæ Tornensis.

Tota erecta est, surculis ab omni parte teretibus et nudis, sine ullis fibrillulis.

De hac aliisque Jungermanniis e Cl. *Web.* et *Mohrii* libello citatis nullum mihi est dubium, quum integram collectionem Jungermanniarum a b. m. *Mohr* accepi ante obitum ejus.

714. JUNGERMANNIA *inflata:* surculis adscendentibus subramosis teretiusculis, foliis imbricatis subsecundis concavis subbifidis: lobis acutiusculis.

J. inflata *Huds. angl.*

Hab. in siccis apricis per colles montesque subalpinos totius Lapponiæ ubique.

Surculi cylindracei vel julacei, e latere fibrillis radicantes.

715. JUNGERMANNIA *minuta:* surculis erectis simplicibus compressis, foliis distichis excisis: lobis æqualibus acutiusculis.

J. minuta *Dicks. fasc.* 2. pag. 13.

J. bicornis *Fl. dan.* t. 888. f. a. *Web. et Mohr crypt. germ.* p. 423. secund. exempl. Cl. Flörkii.

Hab. in spongiosis paludosis inter muscos per universam fere Lapponiam frequenter.

Surculi fere setacei sunt inter muscos erecti surgentes. Folia subcomplicata et exacte distiche posita, unde surculi compressi vel potius subpinnati apparent. De cætero folia sunt remotiuscula subpatentia (nec imbricata), profunde emarginato-excisa vel potius retusa.

716. JUNGERMANNIA *connivens:* surculis subrepentibus teretiusculis, foliis subsecundis subrotundis emarginatis: lobis obtusissimis.

J. connivens *Dicks. fasc.* 4. tab. 11. f. 16.

Hab. ad loca inundata saxorum etc. per Lapponiam alpinam et subalpinam passim.

Surculi semper repunt et fibrillis radicant, unde etiam folia non parum sursum vergunt. Folia quam maxime concava, ut fere bullata simulque patentia. Respectu habitus non parum ad *J. bicuspidatam* accedit.

c) Foliis planiusculis.

717. JUNGERMANNIA *Sphagni:* surculis repentibus, foliis subsecundis subrotundis planiusculis integerrimis.

J. Sphagni *Dicks. crypt.* fasc. 1. p. 6. t. 1. f. 10. *Web. et Mohr crypt.* p. 420.

β. *minor:* foliis magis concavis.

? J. scalaris *Schmidel. jung.* 17. *Hoffm. fl. germ.* p. 89. *Web. et Mohr crypt.* p. 419.

Hab. locis udis inter muscos per totam Lappponiam etiam alpinam fere ubique frequenter.

Folia eximie circinata sunt, ut Numulariam fere referunt surculi; in parte inferiore surculi patentiuscula, apicem versus adpressa ut julum e latere compressum ibi efficiunt præcipue in varietate minore. Semper pallescens est et valde mollis vel spongiosa, e reticulo laxiore facta. Fructum in varietate majori nunquam reperi.

In locis siccioribus terrenis sæpe minuta occurrit et *J. scalaris Schmid.* adeo simillima ut vix distinguenda.

718. JUNGERMANNIA *bicuspidata:* surculis capillaceis procumbentibus, foliis planis patulis cauli subparalellis bifidis: lobis divergentibus acuminatis.

J. bicuspidata *Linn. spec. plant.* p. 1598. *Web. et Mohr deutschl. crypt.* p. 424. *Schmid. ic.* p. 244. t. 63.

Lichenastrum — minim. *Dillen.* p. 488. t. 70. f. 13.

β. *byssacea:* longior et tenuior, foliis minoribus. *Roth germ.*

J. divaricata *Engl. bot.* 10. t. 719.

Hab. in terra humida juxta paludes et rivulos Lapponiæ sylvaticæ et inferalpinæ passim.

Folia in varietate α. e reticulo grandi facta sunt, ut tantum paucæ areolæ totum folium expleant. De

cætero totus muscus admodum mollis et pellucidus, ut etiam in caule opus vasculare bene cernitur.

β. paullo rigidior est, caule flexuoso.

719. JUNGERMANNIA *incisa:* surculis abbreviatis, foliis subrotundis trifidis: lobis sinuatis dentatisque acutis.

J. incisa *Schrad. Samml.* 2. n. 100. *Web. et Mohr crypt.* p. 431.

Hab. in nuda terra subhumida præcipue supra lignum putridum usque in montibus subalpinis totius Lapponiæ passim.

Surculi semper brevissimi, sed crassi et valde crispati, idque ob foliorum situm confertissimum et complicatum. Figura foliorum difficilius eruitur; præcipue quum plerumque pulvis seminalis ex apicibus effloresçit. Color totius musci semper eximie glauco-viridis, quo in denso grege crescens truncos putridos totos obvestit.

J. incisa Sprengel in Wetterauische Annalen 1809. p. 25. t. 4. f. 6. nostræ plantæ haud convenit.

720. JUNGERMANNIA *quinquedentata:* surculis repentibus simpliciusculis, foliis planiusculis cauli parallelis quadrangulis quinquelobisque: lobis obtusis.

J. quinquedentata *Huds angl.* — *Linn. spec. pl.* p. 1598. *Web. et Mohr crypt.* p. 430.

J. barbata *Schmidel. ic.* t. 48. *Mich. gen.* t. 5. f. 11.

Hab. inter muscos in sylvis præcipue frondosis omnium Lapponiarum frequenter.

Surculis haud parum elongatis repit et lanugine radicante saxis adhæret. De cætero habitum eximie mutat ob foliorum situm remotiorem vel approximatum.

721. JUNGERMANNIA *asplenioides:* surculis planis, foliis cauli parallelis ovalibus denticulatis.

J. asplenioides *Linn. spec. plant.* p. 1597. *Web. et Mohr crypt.* p. 420. *Engl. bot.* 25. t. 1788.

Lichenastr. Asplenii facie etc. *Dillen.* p. 482. t. 69. f. 5.

β. J. asplenioides β. minor *Linn. spec.* p. 1597.

J. major, foliis brevioribus etc. *Mich. gen.* p. 8. t. 5. f. 3.

Hab. in nemorosis inferalpinis Nordlandiæ meridionalis passim ex. gr. ad Skönstugan Saltensium; ad Gillesnöle et pluribus locis Lapponiæ Umensis.

Folia omnia planum efficiunt, simulque in caule lateribus suis decurrentia sunt. Margines eorum siccitate recurvantur (nec incurvantur ut in plerisque cæteris).

††† Frondosæ s. acaules.

722. JUNGERMANNIA *furcata:* fronde dichotoma lineari reticulata univervi, laciniis obtusissimis, fructibus subtus e nervo frondis egredientibus.

J. furcata *Linn. spec.* p. 1602. *Lightf. scot.* 791. *Engl bot.* 23. t. 1632. *Hedw. theor. ed.* 2. t. 21. et 22. *Web. et Mohr crypt.* p. 434.

J. multifida *Linn. svec.* n. 1049.

Marsilea minima angustifolia etc. *Michel. gen.* p. 5. t. 4. f. 4.

Lichenastrum tenuifolium furcatum etc. *Dillen. musc.* p. 512. t. 74. f. 45.

Hab. in rupibus umbrosis Nordlandiæ inferalpinæ passim.

Tenera, flexilis et pallescens est (nec crassa, succulenta, obscure viridis ut *J. multifida* sub aqua rivulorum crescens); facta e reticulo eximie regulari, et nunquam fibrillis nervi radicans. Latitudo frondis ubique æqualis usque ad apices obsusissimos rotundato-truncatos. Perichætium pilosum.

723. JUNGERMANNIA *palmata:* frondibus palmatis abbreviatis spongiosis enervibus circa fructum basilarem congregatis adscendentibus.

J. palmata *Hedw. theor. ed.* 2. p. 159. t. 20. f. 7. *Hoffm. fl. germ.* p. 90. *Web. et Mohr. crypt.* p. 433.

Hab. in caudicibus putridis aliisque lignis nec non in Sphagno putrescente locis occultis humidis Lapponiæ sylvaticæ meridionalis rarius ex. gr. ad Lycksele.

Frondes valde irregulares inæqualiter incisæ, semper fragiles et crassiusculæ, e cellulosa spongiosa factæ, nec regulariter reticulatæ. Itaque præcedenti haud affinis est quamquam magnitudine simillima. Semper pallidioris coloris est.

724. JUNGERMANNIA *epiphylla:* fronde lobata enervi: lobis sinuatis undulatisque rotundatis reticulatis.

J. epiphylla *Linn. svec.* n. 1047. *Engl. bot.* 11. t. 771. *Dillen.* p. 508. t. 74. f. 41. *Hedw. theor.* t. 23.

Hab. in terra humida ad rivulos etc. Lapponiæ sylvaticæ inferioris rarius.

Quamquam hujus fructificationem in Lapponia non vidi, tamen non dubito quin hujus folia rite dignovi ex reticulo grandiore scil. capillo dimidium tantum tenuiore et longe evidentiore quam in simili *Marchantia polymorpha β. fontana.*

MARCHANTIA.

Gen. plant. ed. Schreb. n. 1661.

Fructificationes dioicæ (M. polymorpha) vel monoicæ (M. hemisphærica). Sterilis in Peltis pedicellatis subradiatis (apud M. polymorpham et hemisphæricam) vel in Cyathis sessilibus (M. polymorpha) sive omnino desideratur (in M. pilosa).

Fructus in receptaculo communi, stipitato, pileiformi vel capituliformi, subtus positus. Germina calyptrata, vel in loculamentis communibus aggregata (M. polymorpha et hemisphærica), vel solitarie innata (M. pilosa). Calyptra longitudinaliter rumpens nec ab insertione secedens.

Capsula sessilis subglobosa, apice in lacinias dehiscens. Seminula filis spiralibus elasticis munita.

725. MARCHANTIA *polymorpha:* pileo multiradiato planiusculo multiloculari, loculamentis fimbriatis.

M. polymorpha *Linn. svec.* n. 1051. *lappon.* n. 422. 423. *Hedw. theor.* p. 172. *Georgii fl. baikal.* p. 239.

α. *domestica:* frondis margine squamis scariosis

M. domestica Dillenii *Schmid. ic.* tab. 9.

Lichen domesticus minor etc. *Dill. musc.* p. 527. t. 77. f. 7.

M. capitulo stellato *Mich. gen.* 2. t. 1. f. 2.

M. polymorpha *Flor. dan.* 8. t. 1427.

β. *fontana:* fronde uninervi, margine concolore.

M. fontana Dillenii *Schmid. ic.* t. 29.

Lichen fontanus major *Dill. musc.* p. 523. t. 76. f. 6.
M. major etc. *Mich. gen.* 2. t. 1. f. 1.
Hab. α. in terra utplurimam exusta ad domos et agros Novacolarum; β. locis udis prope paludes e. s. p. per totam Lapponiam sylvaticam ubique.

Radii pileorum novem sunt, inter quos e latere inferiore totidem loculamenta posita sunt: marginibus eximie fimbriatis purpurascentibus ornata. Capsulæ in singulo loculamento plures, propriis calyptris angulatis seu plicatis tectæ. Seminula unacum elateribus lutescentia.

β. *fontana* habitu et magnitudine insigniter differre videtur, sed exactius lustrata ne monstrositatem luxuriantem dicerem dubito. Frondes ejus nervo nigricanti notata sunt, et margine membranaceo integro (e diverso in planta domestica vix nervus distinguitur, et margo membranaceus interruptus vel in squamas divisus est). De cætero semper pileis tantum sterilibus præditam et maribus orbatam vidi, qualem etiam *Hedw. theor.* p. 178.

726. MARCHANTIA *hemisphærica*: pileo quadrangulari quadriloculari convexo, loculamentis integris, stipite angulato.
M. hemisphærica *Linn. svec.* n. 1052. *lappon.* n. 424. *Schmid. ic.* t. 34. *Engl. bot.* t. 503. bona. *Web. et Mohr crypt. germ.* p. 388.
Lichen pileatus parvus etc. *Dillen. musc.* p. 519. t. 75. f. 2.
M. quadrata *Scopol. carn.* 2. p. 355 t. 63.
Hepatica media capitulo hemisphærico. *Michel. gen.* p 3. t. 2. f. 2.
Hab. in terra paludosa locis umbrosis sylvaticis Lapponiarum Svecicarum rarius. A me lecta ad Idivuoma Lapponiæ Enontekensis.

Magnitudo et habitus fere præcedentis. Monoica est vel peltis integris (nec lobatis) in eodem individuo ac pileis prædita. Pileus radiis istis supra quasi adglutinatis, apice liberis in præcedenti tam conspicuis caret; et angulis tantum vel jugis quatuor superne notatus. Margo pilei semper integer et indivisus est, sed initio plicatus, dein expanditur et a stipite discedit, quo pileus hemisphæricam quodammodo formam acquirit. Loculamenta pilei semper quatuor, membranacea, viridia, tum a se

invicem ac a stipite soluta, aperta, et in fundo foventia germina plerumque bina vel terna. Singulum germen obvelatum est sua calyptra apiculata (sed verum stigma nunquam vidi), depressa et extra marginem pilei nunquam prominens. Seminula fusca. Stipes pileorum angulatus est ob pressionem loculamentorum.

727. MARCHANTIA *pilosa:* capitulo subgloboso quadricapsulari, calyptra exserta fimbriata, stipite tereti.

M. pilosa *Flor. dan.* 8. t. 1426. bona.

M. tenella *Zoega fl. island.* — *Retz. scand.* —

Hab. in rupibus irrigatis inferalpinis Nordlandiæ rarius. Mihi obvia fuit ad Dale paræciæ Foldensis.

Tota plantula præcedentibus dupplo triplove minor et tenerior, neque peltas nec cyathos unquam proferens, tamen seminula perfecta úti videntur ubique dejiciens. Capitulum subglobosum, magnitudine tantum seminum Cannabis, ex orbiculo fere hemisphærico per se constitutum, eoque solido, sine marginibus conspicuis. Germina sub illud hemisphæron in distinctis loculamentis haud sedunt, sed in foveolis parvis inseruntur solitaria, in toto capitulo utplurimum quatuor, rarius tria et rarissime quinque. Calyptra acuminata, nuda et exserta vel corniculi instar infra capitulum prominens. Seminula virescentia. Stipes capituli omnino teres.

B L A S I A.

Gen. plant. ed. Schreb. n. 1665. *Hedw. theor.* p. 191.

Flores dioici?

♂? sacculus in substantia frondis occultus rostello elevato eminens, apice dehiscens et granula masculina emittens.

♀ ignoti?

728. BLASIA *pusilla: Linn. svec.* n. 1053. *Engl. bot.* 19. t. 1328. *Hedw. theor.* p. 191. t. 30. f. 5. — 9. optim.

Hab. in nuda terra sabulosa ad margines fluminum per totam Lapponiam sylvaticam passim.

Granula illa, quæ emittunt rostella, mihi tam similia videntur polline sic dicto masculino in Jungermanniis, vel etiam propagulis cyathorum apud Marchantiam, ut non possum quin dubitem ea esse vera semina. Semper pellucida sunt

quasi e pluribus granulis partialibus composita. Conformatio conceptaculi quoque Cyathis Marchantiæ sat analoga, sed toto cælo a sapsulis veris Marchantiarum et Anthocerotis recedens. In *Marchantia pilosa* sic dicti flores masculi desiderantur, cur heic femineos pressius reperire volumus?

Ordo IV. ALGAE LICHENOSAE.

A. Athalamae *):

fructificatio sine receptaculo regulari.

LEPRARIA.

Achar. lichen. univ. p. 662.

Fructificationis pulvis crustam leprosam effusam constituens.

729. LEPRARIA *incana:* pulverulenta subtenui effusa glauco-incana demum cinerascens: propagulis subvillosis.

L. incana *Achar. meth.* p. 4. *Lichen. univ.* p. 665.

Pulveraria incana *Flörke in Berl. mag.* 1807. p. 7.

Byssus incana *Linn. svec.* n. 1178. *Hoffm. enum. lich.* p. 7. t. 1. f. 6.

Hab.

---

*) Athalamæ non tantum receptaculis regularibus carent, verum etiam e crusta pulveracea adeo constituuntur, ut ob pulveraceam naturam scutellas regulares vix unquam formare posse videntur. Receptaculi enim conformatio non potest non cum substantia substratæ crustæ vel frondis analoga esse; itaque in Variolariis vix efformatæ scutellæ occurrunt, in Lichenibus nonnullis ex. gr. panyrgo fere efformata, in Lichenibus foliaceis semper bene constituta e substantia foliacea frondis, et in Lecideis adeo indurata sunt ut substantiam propriam efficiant. Differunt itaque Variolariæ a cæteris notabili satis modo; nec excludi debent, quia eædem Variolæ farinaceæ etiam in Lichenibus scutelliferis occurrunt. De cætero ad excusanda mea nomina notandum est, quod hoc idem Schema dispositionis Lichenum anno 1801 composui et cum Cel. *Achario* communicavi, et dein præsente *Mohrio* explicui. Postquam vero nunc idem admodum mutatum video, pro meo recipere necessarium duco. Mea quoque nomina utpote intellectu et memoratu faciliora in Achariana haud mutare volui.

Hab. supra muscos ad radices arborum Nordlandiæ inferalpinæ frequenter et Lapponiæ sylvaticæ rarius.

730. LEPRARIA *botryoides:* crusta conglomerata viridissima e granulis concatenatis constituta.
Lichen botryoides *Linn. svec.* n. 1187. *Hoffm. enum. lich.* p 6 t. 1. f. 2.
Lepraria olivacea *Achar. lich. univ.* p. 666.
Hab in cryptis supra nudam terram Nordlandiæ inferalpinæ rarius.

Magis e fibrillulis composita est quam cæteræ, ideoque pro Moniliæ specie habetur a *Sprengel* et *Flörke* secundum *Berl. magaz.* 1807. p. 16.

731. LEPRARIA *chlorina:* crassa cæspitoso-pulverulenta luteo-flava, propagulis conglomeratis.
Lepraria chlorina *Achar. lichen. univ.* p. 662.
Lichen chlorinus *Achar. prodr.* p. 6.
Pulveraria chlorina *Achar. meth.* p. 1. *Engl. bot.* 29. t. 2038. *Flörke in Berlin. magaz.* 1807. p. 9.
Hab. in lateribus occultis siccis rupium inferalpinarum et sylvaticarum rarius.

In aqua fricata exhibet pulverem tenuissimum ne dicam solubilem, cujus natura vix determinari potest. Hoc vero disperso remanet massa subflocculosa subpellucida. Ob illum pulverem valde inquinans est colore satis persistente.

VARIOLARIA.

Acharii meth. lich. p. 12.

Fructificationis pulvis in maculis subrotundis submarginatis collocatus supra crustam plus minus regularem.

732. VARIOLARIA *lactea:* crusta tartarea lævigata lactea rimoso-radiata crenataque, variolis elevatis submarginatis candidis.
V. lactea *Achar. meth. suppl.* p. 7. t. 1. f. 6. *Lichen. univ.* p. 321. t. 5. f. 16.
V. actinota *Wahlenb. ibid.*
Lichen lacteus *Linn mant.* p. 132.
Hab. in saxis petrisque siccis Finmarkiæ et Nordlandiæ inferalpinæ passim.

Rimis suis radiantibus valde notabilis et ambitu effigurato sublobato. De cætero crusta glebosa satis compacta, aquam fere repellens. Variolæ in verrucis elevatis.

β. *thelena:* crusta leprosa pulverulenta albissima verrucoso-papillata; papillis conicis varioliferis concoloribus.

V. thelena *Wahlenb. in Achar. suppl. meth.* p. 7. *Lichen. univers.* p. 320.

Hab. in rupium lateribus umbrosis prope Altenfjord Finmarkiæ rarius.

Aquam avide attrahit et inde cinerascit. Substantia ejus tota leprosa vel mollis. Odor ejus terrestris insignis est.

Secundum exemplaria Cl. *Flörkei* hæc forma omnino cum *V. lactea* confluit, ut nulli dentur limites.

B. Homothalamae:

receptaculis e substantia trunci.

LICHEN.

Parmelia *Achar. method.* p. 164. Urceolaria *Ibid.*

Receptaculum fructus scutelliforme apertum marginatum vel folio immersum.

Seminula in perispermio inclusa bina ternaque.

1. Crustacei: crusta effusa non figurata.

* scutellis pallidis et luteis.

733. LICHEN *parellus:* crusta tartarea verrucosa compacta lactea, scutellis confertis subdifformibus concoloribus margine incrassato.

L. parellus *Linn. mant.* p. 132. *Engl. bot.* 11. t. 727. *Hoffm. enum. lich.* p. 55. t. 6. f. 2.

Parmelia parella *Achar. meth.* p. 164.

Lecanora parella *Ach. lich. univ.* n. 570.

Hab. in saxis siccis prope littora maris Nordlandiæ meridionalis passim copiose.

Crusta ejus Variolariam lacteam non parum refert. Scutellæ proceriores semper angulosæ flexuosæ; disco verrucoso, inæquali, magis compacto quam in sequenti.

Hoffm. pl. lichen. tab. 12. f. 5. parum convenit utpote nimium grisea.

β. *Upsaliensis:* crusta tenui albida, scutellis pallidis margine tumidulo

L. upsaliensis *Linn. svec.* n. 1073. *Engl. bot.* 23 t. 1634. *Hoffm. en. lich* p. 56. t. 7. f. 3.

Parmelia parella γ. upsaliensis *Achar. meth.* p. 165.

Patellaria upsaliensis *Hoffm. pl. lichen.* t. 21. f. 2. *fl. germ.* p. 168.

Hab. in terra sterili collium inferalpinorum Nordlandiæ parcius.

Scutellæ semper regulares quod ad discum planiusculæ et subspongiosæ.

734. LICHEN *tartareus:* crusta tartarea granulata inæquali albo-cinerascente, scutellis testaceis albo-marginatis.

L. tartareus *Linn. svec.* n. 1070. *Engl. bot.* t. 156. *Flor. dan.* t. 712.

Lecanora tartarea *Achar. lich. univ.* p. 371.

Verrucaria tartarea *Hoffm. germ.* p. 173.

β. *frigidus:* crusta papillosa spinulosaque

L. frigidus *Swartz meth. musc.* — *Engl bot.* 27. t. 1879. bona.

γ. *gonatodes:* crusta ramulosa; ramulis divaricatis tortuosis.

Isidium gonatodes *Achar. method* p. 137.

Hab. in saxis sylvaticis Lapponiæ passim parcius; at β. et γ. in muscosis alpinis.

Nullæ plantæ a solo locoque adeo mutantur ac Lichenes crustacei; præcipue in alpibus ramulosi evadunt vel crusta magis figurata instruuntur quam alibi. Hujus rei exemplum evidentissimum est Lichen gonatodes, quem in *L. tartareum* abire evidentissime vidi.

735. LICHEN *varius:* crusta inæquali subverrucosa pallide virescente, scutellis confertis disco planiusculo pallido varioque margine subinflexo elevato subflexuoso.

L. varius *Ehrh. crypt.* n. 68. *Acharii prodr.* p. 40. *Engl. bot.* 24. t. 1666.

Patellaria varia *Hoffm. plant. lichen.* p. 102. t. 23. f. 4. *fl. germ.* p. 196. (verrucaria).

Parmelia varia *Achar. meth.* p. 178.

Lecanora varia *Ach. lich. un.* p. 377.

β. *maculiformis:* crusta verrucosa, scutellis lutescentibus convexis.

Verrucaria maculiformis *Hoffm. fl. germ.* p. 195.
Hab. in sepimentis ligneis, parietibus et lapidibus schistosis præcipue Nordlandiæ inferalpinæ passim.

Memorabile omnino est, quod multi Lichenes in Lapponia saxatiles evadunt, qui in Svecia nonnisi in ligno et arboribus occurrunt.

Var. β. præcipue in lapidibus alpinis prope littora maris Finmarkiæ occurrit cum crusta satis crassa et rimosa, scutellis subochraceis, habitunque diversum habet. Ab omni hujus varietate diversus est *L. sarcopis* secundum effata nuperrima ipsius Cl. *Flörkei.*

736. LICHEN *cerinus:* crusta subgranulata cinerea, scutellis planis confertis flavis margine tenui cinereo.
L. cerinus *Hedw. stirp. crypt.* t. 21. f. B. *Engl. bot.* 9. t. 627.
Parmelia cerina *Achar. meth.* p. 175.
Lecanora cerina *Ach. lich. univ.* p. 390.
β. stillicidiorum *Flor. dan.* t. 1063. f. 2.
Hab. in Populorum truncis, parietibus ligneis et β. in muscis stillicidiorum per loca alpestria præcipue maritima totius Lapponiæ frequenter.

Margine scutellarum acuto cinereo et scutellis majoribus facile distinguitur a *L. aurantiaco.*

737. LICHEN *vitellinus:* crusta granulata inæquali vitellina, scutellis planis elevato-marginatis concoloribus.
L. vitellinus *Ehrh. dec.* 16. n. 155.
Parmelia vitellina *Achar. meth.* p. 176.
Lecanora vitellina *Achar. lich. univ.* p. 403.
Patellaria vitellina *Hoffm. pl. lich.* 2. p. 5. t. 26. fig. 1. et t. 27. fig. 2.
Hab. in parietibus ligneis et lapidibus littoralibus Nordlandiæ et Finmarkiæ parcius.

In varietate saxatili scutellæ Lecideæ generis quoque occurrunt, quæ ad eandem crustam omnino pertinere videntur.

738. LICHEN *icmadophila:* crusta effusa leprosa inæquali albo-virescente, scutellis planis incarnatis subimmarginatis.
L. icmadophila *Ehrh. phytogr.* n. 40. *Hoffm. enum. lich.* p. 34. t. 8. f. 1.

L. æruginosus *Achar. prodr.* p. 53.
Lecidea icmadophila *Achar. meth.* p. 58. *lichen. univ.* p. 191.
Hab. in paludosis et uliginosis supra muscos ligna-que putrefacta.

Ob substantiam molliorem scutellarum non possumus non hanc et sequentem speciem ad Lichenem referre, quamquam margine fere carent; nos enim characterem ponimus magis in substantia quam in margine.

739. LICHEN *vernalis:* crusta tenuissima cinerascente, scutellis immarginatis demum subglobosis confertis helvolo-ferrugineis.
L. vernalis *Linn.* — *Achar. prodr.* p. 51.
Lecidea vernalis *Achar. meth.* p. 68. *lich. univ.* p. 198.
Hab. in stillicidiis sylvaticis muscos incrustans.

740. LICHEN *foveolaris:* crusta leprosa inæquali albo-pallescente, scutellis urceolatis immersis testaceis elevato-marginatis.
Urceolaria foveolaris *Achar. meth.* p. 149.
Gyalecta Wahlenbergiana. *Achar. lichenogr. univ.* p. 152.
Hab. in locis obscuris stercoratis vel supra muscos putridos per alpes Lapponicas usque ad Nordcap rarius.

Urceoli sæpe ultra lineam lati et ocellos perpulchros in terra efficientes. Substantia eorum mollis et subgelatinosa ut in præcedentibus.

** Scutellis rubris.

741. LICHEN *Acharii*: crusta lævigata subrimosa ferrugineo-ochracea, scutellis urceolatis immersis immarginatis rubicundis. *Engl. bot.* 16.t.1087. *Achar. prod.* p. 33. fig. tit.
Urceolaria Acharii *Ach. meth.* p. 150. *Lichenogr. univers.* p. 331.
β. *cyrtaspis:* crusta rufescente, scutellis subfuscis submarginatis.
Lecanora cyrtaspis *Achar. lich. un.* p. 397.
Hab. in stillicidiis aquarum et ad rivulos supra lapides Nordlandiæ Finmarkiæque inferalpinæ passim: at β. sub aqua in rivulo alpino prope Kistrand legi.

Scutellæ adeo minutæ ut nudo oculo puncta tantum referunt; at in β. duplo triplove majores sunt. Nonnisi crusta scutelifera rimulosa est.

742. LICHEN *hæmatomma:* crusta pulverulenta albida, scutellis demum convexiusculis irregularibus sanguineis albo-marginatis.

L. hæmatomma *Ehrh. beytr.* 2. p. 157. *Ach. prodr.* p. 45.
Verrucaria haematomma *Hoffm. pl. lich.* 1. p. 53. t. 11. f. 1. *fl. german.* p. 198.
Lecidea hæmatomma *Achar. meth.* p. 63.
Lecanora hæmatomma *Achar. lich. un.* p. 388.
L. lacteus *Vahl.?*

Hab. in parietibus rupium umbrosis siccis sylvaticis Nordlandiæ meridionalis rarius ex. gr. ad Kierringöam.

In Nordlandia nonnisi crustam albidam vidi, in Svecia sæpius parum lutescit. Scutellarum vero color semper isdem.

743. LICHEN *ventosus:* crusta tartarea verrucosa pallescente, scutellis irregularibus convexiusculis rubro-brunneis pallide marginatis.

L. ventosus *Linn. svec.* n. 1065. *Achar. prodr.* pag. 46.
Verrucaria ventosa *Hoffm. pl. lich.* 2. p. 11. t. 27. f. 1.
Parmelia ventosa *Achar. meth.* p. 166.
Lecanora ventosa *Achar. lich. univ.* p. 399.
Verrucaria cruenta *Hoffm. fl. germ.* p. 198.

Hab. in saxis apricis siccis sylvarum et alpium omnium totius Lapponiæ frequenter.

744. LICHEN *sarcopis:* crusta subtartarea granulosa helvola, scutellis carneo-rubris: margine elevato crenato crustæ concolori.

Parmelia sarcopis *Wahlenb. in Ach. meth. suppl.* pag. 39.
Lecanora varia γ. sarcopis *Ach. lich. un.* p. 378.

Hab. in parietibus ligneis elatis Finmarkiæ ubique.

Ob crustam crassam ne dicam frustulosam, et scutellas regulares crustæ fere immersas non possum non a L vario distingvere; quamquam affinitas perconspicua.

Cl. Floerke, postquam mea exemplarla vidit, pro distincta agnovit tum a *L. vario* tum a *L. maculiformi Hoffm.*

745. LICHEN *ammiospilus:* crusta verrucosa tenui cinerea, scutellis aggregatis planis rufis margine tenui cinereo.

Lecidea ammiospila *Wahlenb. in Achar. meth. suppl.* p. 13.

Lecidea cinereo-fusca γ. ammiospila *Achar. lich. univ.* p. 203.

Hab. in parietibus ligneis Finmarkiæ præcipue maritimæ parcius.

Scutellæ omnino ejusdem structuræ sunt ac in *L. cerino*, ut vix nisi colore diversissimo et constanti differunt, nec non magnitudine insigniori. Longius a *Lecidea cinereo-fusca* distare mihi videtur: margine scutellarum tenui cinereo, crusta verrucosa e. s. p.

746. LICHEN *cinereo-rufus:* crusta tenui nigricante cinereo-verrucosa, scutellis planiusculis rufis margine elevato tumido cinereo.

Urceolaria cinereo-rufescens. *Achar. lich. univ.* p. 677.

Hab. in lapidibus siccis quartzosis alpestribus prope Alten Finmarkiæ copiose.

Ambitus Lichenis tenuissimus nigricans interdum dendriticus; sed intra versus verrucis cinereis præditus est, quarum apex in scutellas abeunt tumide marginatas et insigniter rufas; disco minuto carnoso. Aquam cito imbibit, quo facto discus scutellarum tumet.

*** Scutellis fuscis.

747. LICHEN *subfuscus:* crusta tenuissima lævi albocinerascente, scutellis sparsis subfuscis margine elevato tumidulo crustæ concolori.

L. subfuscus *Linn. svec.* n. 1072. *Achar. prodr.* p. 47. *Hoffm. enum. lich.* p. 51. tab. 5. fig. 3. *Flor. germ.* p. 180. (Verrucaria).

Parmelia subfusca *Achar. meth.* p. 167.

Lecanora subfusca *Achar. lich. un.* p. 393.

Hab. in parietibus ligneis et cortice Betularum Laponiæ sylvaticæ parcius. At varietas cum crusta crassiore in rupibus marinis ad Talviig lecta est.

β. *bryonthus:* scutellis crassioribus: disco convexiusculo ruguloso opaco livescenti-hepatico marginem tumidulum superante. *Achar. meth. lich.* p. 167.
Lecanora bryontha *Achar. lich. univ.* p. 392.
Hab. supra plantarum radices et muscos in alpibus rarius.

748. LICHEN *panyrgus:* crusta subverrucosa corrugata albissima, scutellis suburceolatis subimmersis livescenti-pruinosis demumque subatris: margine turgido integro subelevato cum crusta subconfluente.
Urceolaria panyrga *Achar. meth. lich.* p. 146. t. 4. f. 2? *lichen. univ.* p. 335.
Hab in radicibus denudatis herbarum et fruticulorum ad terram alpium Lapponiæ præcipue tornensis rarius.

Quamquam scutellæ color ob pruinam insignem fere albescens evadit, tamen adeo præcedenti affinis mihi videtur, ut non possit non hunc locum obtinere. Obscuram vero formam gerit, et adhuc dubia species esse mihi videtur.

749. LICHEN *epibryon:* crusta subcartilaginea rugosa inæquabili effusa albescens, scutellarum disco planiusculo fusco-nitido: margine tenui integro elevato crustæ concolori.
Lecanora epibryon *Achar. lichen. univ.* p. 396.
Lichen hypnorum *Wulffen. in Jacqu. collect.* 4. t. 7. f. 4.
Hab. supra muscos putrefactos in æquabilem satis superficiem redactos Finmarkiæ maritimæ ex. gr. Måsöæ satis frequenter.

Hunc eundem esse Lichenem ac L. epibryon alpium austriacarum me docuit Cl. *Flörke.* Totus e substantia compactiore et inde subnitida constructus est, ideoque non potest non ab insequente distingui.

750. LICHEN *turfaceus:* crusta corrugata crassiuscula grisea opaca, scutellis congregatis varieque pressis: disco planiusculo fusco-atro opaco: margine elevato ruguloso crustæ concolori.
Hab. supra terram apricam subuliginosam e muscis putrefactis ortam in Finmarkia maritima ex. gr. Qualöæ copiose.

Integras turfas obducit simulque colore suo, crassitudine insigni et rugositate terram turfaceam admodum refert; quo habitu diversissimo non potest non a præcedente specie nitida distingui. Scutellæ confertæ et varie sibi invicem compressæ totum fere Lichenem constituunt, ut crusta difficilius discernitur; passimque eximie dilatantur et luxuriant.

751. LICHEN *badius:* crusta verrucosa effusa olivaceo-fusca, scutellis demum convexis nigro-umbrinis nitidis.

L. badius *Achar. prodr.* 67.

Lecanora badia *Achar. lichen. univ.* p. 407.

Hab. in saxis apricis sylvaticis totius Lapponiæ passim.

752. LICHEN *aipospilus:* crusta papillata fusco-cinerea ad ambitum sulcato-radiata nigro-limitata, scutellis subbacillatis convexis rufo-fuscis subimmarginatis.

Parmelia aipospila *Wahlenb. in Achar. meth. suppl.* p. 36.

Lecanora aipospila *Achar. lich. univ.* p. 385.

Icon tab. nostr. XXVII. fig. 2.

Hab in scopulorum maritimorum scrobiculis et fissuris per totam Finmarkiam ubique sat copiose.

Papillæ quidem sibi invicem approximatæ, sed non adeo contiguæ ut crustam uniformem efficiant; de cætero sat irregulares crassiusculæ scutellas tuberculiformes vix dimidiam lineam latas sustentantes. Color crustæ e fuscescente in cinereum variat. Scutellæ papillis crustæ vix latiores.

Explicatio iconis: a. rosula lichenis minor m. nat. b. sectio rosulæ oblique visæ magn. 4es auct. — c. ejusdem sectionis pars magis aucta. d. scutella dissecta junior et e. scutella adultior dissecta 12es aucta.

753. LICHEN *spodophæus:* crusta tartarea rimosa papillato-ramulosa contigua fusco-virescente ad ambitum subradiata, scutellis planis brunneis marginatis.

Parmelia spodophæa *Wahlenb. in Achar. meth. suppl.* p. 37.

Lecanora spodophæa *Achar. lich. univ.* p. 387.

Hab. in scopulis maritimis planis vento maxime expositis per insulas exteriores Finmarkiæ passim.

Crusta re vera e papillis erectis teretibus constituitur sed adeo minutis et contiguis ut superficiem granulatam referunt. Scutellæ sæpe lineam latæ et papillis seu granulis crustæ multoties latiores. Aquam avide imbibit et inde magis virescit.

754. LICHEN *poliophæus:* crusta tartarea rimosa papillato-ramulosa contigua cinerea albo-limitata, scutellis planis hepaticis marginatis.

Parmelia poliophæa *Wahlenb. in Achar. meth. suppl.* p. 38.

Lecanora poliophæa *Achar. lich. univ.* p. 398.

Icon tab. nostr. XXVII. fig. 3.

Hab. in scopulis maritimis Finmarkiæ præcedente rarior.

Crusta omnino eodem modo formata ac in præcedenti, ut nonnisi colore cinereo nunquam virescente, et margine subfibrilloso albido differt. Scutellæ interdum fere pallidæ vel rufescentes. Aquam nonnisi tardius attrahit.

Explicatio iconis: a. rosula lichenis magn. nat. — b. sectio rosulæ oblique visa 5es auct. — c. sectio similis 7es auct. — d. scutella junior perpendiculariter dissecta 20es auct. — e. scutella adultior dissecta eod. augm.

**** Scutellis nigris atrisque.

755. LICHEN *sophodes:* crusta suborbiculari granulata obscure cinerea, scutellis confertis planis nigris margine tumidulo elevato subpruinoso.

L. sophodes *Achar. prodr.* 67.

Lecanora sophodes ȝ. crenata *Achar. lich. univ.* p. 358.

Hab. in parietibus ligneis totius Lapponiæ passim, in cortice Betulæ rarius.

Maculas unguiculares in ligno efficit, scutellis plerumque minoribus quam in Svecia vix ultra dimidiam lineam latis.

756. LICHEN *milvinus:* crusta subtartarea effusa granulata ferrugineo-fusca, scutellis planiusculis nigris elevato-marginatis.

Parmelia milvina *Wahlenb. in Achar. meth. suppl.* p. 34.

Lecanora milvina *Achar. lich. univ.* p. 350.

Hab. in petris maritimis et irrigatis totius Finmarkiæ Nordlandiæque passim copiose.

Totus Lichen æquabilis et regularis ut neque scutellæ supereminent, integras rupes ex toto fere obducit. Scutellæ de cetero minores et minus conspicuæ quam præcedentis, margine tenuiore supra crustam vix elevato. Color crustæ junioris magis fuscescit.

Nullam hujus vidi varietatem, quæ nec minime *Lichenem simplicem Davies* refert.

757. LICHEN *atrosulphureus:* crusta tartarea inæquabili glebuloso - coacervata pallide sulfurea, scutellis convexiusculis a crusta marginatis aterrimis.

Hab. in petris arenariis siccis insulæ Maasöæ Finmarkiæ copiose.

Scutellæ supra crustam haud elevatæ, sed omnino superficiales, sub prima infantia a crusta marginatæ, qui vero margo cito fere occultatur. Quamquam color scutellarum aterrimus, tamen durioris substantiæ haud sunt, verum intus mox virescunt, ut color ater nonnisi in superficie sedet omnino ut in sequenti. Crusta magis tartarea crassa et coacervata quam in affinibus, facileque in frustulas solvitur.

758. LICHEN *tephromelas:* crusta inæquali verrucosa cinerascente, scutellis demum convexiusculis atris margine elevato albo.

L. tephromelas *Ehrh.* — *Achar. prodr.* p. 67.
Parmelia atra *Achar. meth.* p. 154.
Lecanora atra *Achar. lich univ.* p. 344.
L. ater *Hudson. angl.* 530 *Ligtf. scot.* p. 813. *Engl. bot.* 14. t. 949. *Hoffm. en. lich.* p. 53. t. 4. f. 4.

Hab. in lapidibus et saxis campestribus Nordlandiæ et Finmarkiæ inferalpinæ fere ubique parcius.

Color scutellarum nitido - aterrimus.

759. LICHEN *argopholis:* squamaceo - glebulosus lævigatus subcartilagineus pallescens, scutellis fusco - atris acute marginatis urceolatis nitidis elevatis.

Parmelia argopholis *Wahlenb. in Achar. meth. suppl.* p. 32.
Lecanora argopholis *Achar lich. univ.* p. 346.

Hab. in rupibus irrigatis umbrosis per radices alpium Finmarkiæ passim copiose.

Adeo gleboso-squamaceus est ut melius ad sic dicta Psoromata refertur quamquam *L. atro* affinis. Interdum squamæ ejus coacervantur in globulos nucis Avellanæ magnitudinis. Talem quoque speciem in Germania haud vidit Cel. *Flörke*.

760. LICHEN *cinereus:* crusta subtartarea verrucoso-areolata cinerea, scutellis suburceolatis immersis nigris: margine inconspicuo lævi.
L. cinereus *Linn mant.* p. 132. *Achar. prodr.* p. 32.
Urceolaria cinerea *Achar. meth.* p. 143. *lichen. univ.* p. 336.
Urc. ocellata *Flörke in Berl. magaz.* 1810.
β. *virens.* L. cinereus *Engl. bot.* 25. t. 1751.
Hab. in lapidibus saxisque totius fere Lapponiæ frequenter.

Variat admodum respectu habitus crustæ. In locis humidioribus magis æquabilis et rimosus, scutellis fere immarginatis; in siccioribus campestribus lapidibus magis scruposus vel verrucoso-areolatus scutellis in verrucis elevatis et ab iisdem marginatis vixque urceolatis.

761. LICHEN *mazarinus:* crusta tartarea glebosa inæquabili molli pallescente, scutellis urceolatis immersis immarginatis nigris subocсultis.
Hab. sub aqua in rivulis alpinis supra lapides rarius ex. gr. ad Käimo-kaisse paroeciæ Tanensis Finmarkiæ.

Crusta adeo mollis et crassa ut pultem fere refert; scutellis pluribus in singulo glebo crustæ, adeo immersis et urceolatis ut vix nisi poro patescunt.

762. LICHEN *protuberans:* crusta nodulosa radiato-effusa pallescente, scutellis urceolatis in nodulis immersis marginatis nigris.
Hab. in saxis et rupibus siccis absconditis prope mare septentrionale ad Altenfjord Finmarkiæ rarius.

Crusta ad ambitum limitata leprosa et striis subradiantibus notata, sensim verrucosa fit et denique nodulis omnino squæricis fere solutis et discretis obtegitur. In singulo nodulo scutella immersa adest et margine ejus limitata evadit. Crusta ipsa demum subferruginea, nodulis cinerascentibus obsita.

763. LICHEN *pelobotryus:* crusta subspongiosa rugosa subgrisea, scutellis suburceolatis immersis subimmarginatis nigris.

Urceolaria pelobotryon *Wahlenb. in Achar. meth. suppl.* p. 31. *lichen. univ.* p. 333.

Hab. in schisto alpium ab aqua nivali semper irrigato rarius ex. gr. in alpe Rastekaisse Finmarkiæ.

Crustæ substantia mollis subspongiosa differentiam optimam præbet; de cætero sæpe contigua est rariusque areolata. Scutellæ haud profunde immersæ, sed fere superficiales, planiusculæ; demumque quod ad marginem a crusta adeo solvuntur, ut fere margine proprio instructa apparent.

764. LICHEN *scruposus:* crusta tartarea inæquali cretacea albo-cinerascente, scutellis urceolatis immersis nigrescentibus: margine cinereo inflexo.

L. scruposus *Linn.* — *Ach. prodr.* p. 32. *Hoffm. en. lich.* p. 41. t. 6. f. 1.

Patellaria scruposa *Hoffm. pl. lich.* p. 54. t. 11. f. 2.

Urceolaria scruposa *Ach. meth.* p. 147. *lichen. univ.* p. 338.

Hab. in lapidibus suboccultis inferalpinis Nordlandiæ passim.

Scutellæ profunde immersæ et adeo urceolatæ ut vesiculas fere referunt, simulque confertæ vel sibi invicem contiguæ; nec unquam explanantur.

765. LICHEN *illimatus:* crusta subtartarea papillata albida, papillis subconicis, scutellis marginatis nigris.

Hab. in alpium maritimarum summis petris raris ex. gr. in Kongshavnfjället Finmarkiæ.

Crusta quod ad substantiam cretacea, papillis subteretibus apice plerumque tuberculiferis obsita. Scutellæ veræ parcius reperiuntur, et in crusta tenuiore vix papillata sedent.

766. LICHEN *mastrucatus:* crusta granulato-ramulosa coacervata subglobulifera virescente, scutellis planis atris margine crustæ concolore.

Hab. in rimis petrarum prope littora maris Nordlandiæ et Finmarkiæ passim.

Crusta fere ejusdem structuræ ac in L. spodophæo, scil. e papillis s. ramulis constituitur sed adeo tenuibus ut granulata potius apparet; de cætero valde inæquabilis ob granulorum seu potius papillarum coacervationes. Scutellæ nonnisi in crusta tenuiore ob-

servantur, superficiales elevato-marginatæ, satis minutæ, saturate atræ.

767 LICHEN *dactyliferus:* crusta papillato-ramulosa albida, ramulis discretis, scutellis subbacillatis atris concavis margine tumidulo albido.

L. oculatus *Dicks.?*

Hab. supra muscos in uliginosis alpinis Lapponiæ rarius. Nonnisi ad Verret-hamn paroeciæ Masöæ Finmarkiæ cum scutellis lectus.

Papillæ crustæ omnino teretes sed teneriores vagæ, plerumque verrucis fuscis in apice præditæ, rarius scutellis perfectis terminatæ. Scutellæ aterrimæ; discus minor et margine proprio tenui atro præditus; sed margo e crusta factus tumidus et latior, unde oculati fiunt fructus et sic *L. oculatum Dicks.* forsan constituunt.

768. LICHEN *diamartus:* crusta subdeterminata rimoso-areolata rubro-ochracea, scutellis planis subimmersis angulatis atris.

Urceolaria diamarta *Achar. meth.* 151. *lichen. univ.* p. 331.

Hab. in lapidibus supra terram parum elevatis præcipue ad littora maris Nordlandiæ passim copiose.

Color crustæ sæpe in ochraceum usque abit, sed in humido nunquam mutatur. Scutellæ planæ in areolis crustæ parum impressæ et ab oris areolarum marginatæ, et sic maculas fere efficiunt sæpe confluentes, et omnes margine speciali destitutas.

769. LICHEN *helicopis:* crusta rimuloso-areolata livido-cinerea albo-limitata, scutellis elevatis planis subimmarginatis livido-nigricantibus.

Lecidea helicopis *Wahlenb. in Achar. meth. supl.* p. 9. *Achar. lichen. un.* p. 156.

Hab. in lapidibus littoralibus sub fluxu maris interdum irrigatis ad Altenfjord Finmarkiæ passim.

In humido admodum mutatur aliumque habitum induit veramque suam naturam exhibet. Crustæ areolæ adeo minutæ sunt, ut nudis oculis haud discernuntur, verum potius asperula vel granulata apparet crusta. Color in humido lividus, in sicco cinereus; sed limites albi haud mutantur. Scutellæ supra crustam elevatæ et marginibus liberis cinctæ; discus in humido fere lividus in sicco ater apparet, vix unquam concavus: color marginis in sicco vix

distinctus, sed in humido cum crustæ colore convenit.

2. CRUSTACEO-IMBRICATI: crusta effigurata in formam rosulæ foliaceæ, sed fragilis et inflexilis (*Placodium Schreb. Ach.*).

770. LICHEN *bracteatus:* crustaceo-imbricatus granulatus crenatus pallido-testaceus, scutellis rubris dilutius marginatis.
L. bracteatus *Achar. prodr.* p. 102.
Parmelia fulgens bracteata. *Ej. meth.* p. 193.
Lecanora fulgens α. bracteata. *Ej. lich. un.* p. 458.
Hab. in alpium maritimarum lateribus apricis Nordlandiæ rarius parciusque.

Crusta in his locis vix ac ne vix effigurata, adeo ut inter Placodia locum haud obtineret nisi nimia affinitas cum *L. fulgente* id svaderet, cujus forsan varietas imperfecta est. Color marginis scutellarum fere medium tenet inter disci et crustæ.

771. LICHEN *gelidus:* crustaceo-imbricatus rimosus tenuis cinereo-carneus: rosula centrali incrassata, scutellis rubris.
L. gelidus *Linn. mantiss.* p. 133. *Achar. prodr.* p. 74. *Engl. bot.* 10. t. 699. optim.
L. Heclæ *Flor. dan.* t. 470. f. 2.
Parmelia gelida *Achar. meth.* p. 188.
Lecanora gelida *Achar. lich. univ.* p. 428.
Hab. in lapidibus micaceis ad latera alpium declivia nimbosa prope mare septentrionale Nordlandiæ passim, Finmarkiæ rarius.

Sine scutellis a me semper lectus et maculis pulverulentis cinereis tantum præditus. Crustæ ambitus in vetustiori statu squarrosus et subelevatus, unde Placodium re vera dicendus. Rosulæ color nonnisi paullo saturatior quam reliquæ crustæ.

772. LICHEN *saxicola:* crustaceo-imbricatus tenuis subcartilagineus multipartitus pallido-virescens, scutellis ochraceis demum convexis.
L. saxicola *Pollich.* — *Achar. prod.* p. 104. *Engl. bot.* 24. t. 1695. optim.
L. muralis *Hoffm. en. lich.* p. 64. t. 11. f. 1.
Psora muralis *Hoffm. pl. lich.* p. 77. t. 16. f. 1. *fl. germ.* p. 157.

Parmelia saxicola *Achar. meth.* p. 191.
Lecanora saxicola *Achar. lich. un.* p 431.
Hab. in saxis campestribus Nordlandiæ inferalpinæ et Lapponiæ sylvaticæ parcius.

773. LICHEN *chlorophanus:* crustaceo - imbricatus glebulosus elevato-radiatus saturate luteus, scutellis convexis immarginatis pallidioribus.
Parmelia chlorophana *Wahlenb. in Achar. meth. suppl.* p. 44.
Lecanora chlorophana *Achar. lich. univ.* p. 436.
Icon tab. nostr. XXVIII. fig. 2.
Hab. in rupium parietibus occultis per alpes totius Lapponiæ tum svecicæ ac norvegicæ passim parcius, usque ad lacum Tjäkelvafs Lapponiæ Pitensis procedens.

Crusta quam in sequenti crassior, in glebulas magis divisa; radiis elevatis subteretibus. Color vividissime luteus et sæpe in virescentem vel citrinum vergens; nunquam flavescens, nec fulvescens. Scutellæ semper convexæ et immarginatæ characterem fere certissimum præbent; de cætero majores quam in sequenti. Distinctissimus est, colore suo vivacissimo rupes obscuras admodum ornans.

Explicatio iconis: a. rosula minor lichenis magn. nat. — b. sectio ejus perpendicularis oblique visa magn. 4plo aucta. c. eadem sectio 6es auct. — d. scutella junior et verruca crustæ subsidens perpendiculariter sectæ magn. 10es auct. — e. scutella adultior secta eod. augm.

774. LICHEN *murorum:* crustaceo - imbricatus rugoso - radiatus vitellinus, scutellis planiusculis elevato - marginatis saturatioribus.
L. murorum *Hoffm. enum. lich.* p. 63. t. 9. f. 2. *Achar. lich. prodr.* p. 101.
Psora saxicola *Hoffm. pl. lichen.* p. 82. t. 17. f. 3. *fl. germ.* p. 158.
Parmelia murorum *Ach. meth.* p. 195.
Lecanora murorum *Ach. lich. un.* p. 433.
β. major: lobis latioribus planiusculis flavis.
γ. crenulatus: lobis angustissimis granulatis flavis, scutellis planis margine elevato crenulato.
Hab. in lapidibus et petris littoralibus ad mare septentrionale Nordlandiæ et Finmarkiæ; præcipue

pue *β.* et *γ.* adeo juxta aquam, ut sub procellis semper irrigantur: fere ubique.

Color semper a præcedentis diversissimus, interdum pallescit sed nunquam virescit. Margo scutellarum in *α.* fere proprius vel e substantia disci; in *γ.* omnino e crusta formatus et granulatus, unde hanc varietatem primum pro distincta specie habui, cujus crusta adeo tenuis ut *L. candelarium* vulgarem fere refert.

Alii quoque Lichenes multi ad mare heic tantum crescunt, qui in Svecia ubique occurrunt, quasi clima nimium severum esset hisce.

775. LICHEN *elegans:* subimbricatus aurantiacus multipartitus: laciniis teretiusculis flexuosis subdiscretis, scutellis concavis concoloribus.

L. elegans *Achar. prodr.* p. 102.

Lichen tegularis *Ehrh. crypt.* n. 304. *Hoffm. fl. germ.* p. 158.

Lecanora elegans *Achar. lich. univ.* p. 435.

Parmelia elegans *Achar. meth.* p. 193.

β. tenuis: laciniis subfiliformibus.

Psora miniata *Hoffm. pl. lichen.* t. 60. f. 1. *flor. germ.* p. 158.

Hab. in petris et rupibus siccis apricis alpium Lapponicarum omnium, præcipue vero prope mare septentrionale frequenter.

Color hujus nunquam dilutior fit, sed sæpe saturatior ut interdum in *β.* ruber fere evadit. Scutellæ insigniter elevatæ et semper concavæ, margine tenui ejusdem omnino substantiæ ac crusta.

Pigmento copioso scatet, quod cum Kali in rubro-violaceum abit.

776. LICHEN *stramineus:* subimbricatus crassiusculus stramineus: laciniis convexis subteretibus contiguis, scutellis planis rubro-fuscis margine tumido.

Parmelia straminea *Wahlenb. in Ach. meth. suppl.* p. 47.

Lecanora straminea *Ach. lich. univ.* p. 432.

Icon tab. nostr. XXVIII. fig. 1.

Hab. in alpium maritimarum summis tumulis lapideis ventis impetu quam maxime expositis per Finmarkiam satis copiose.

Ejusdem substantiæ et formæ est ac præcedens, ut nequeat non eandem subdivisionem intrare. Rosulæ laciniæ radiantes simpliciusculæ. Arcte adnatus est et subtus glaberrimus. Vetustior valde scruposus evadit, sed pulvinulis farinaceis haud obtegitur. Scutellæ crassiusculæ, minores rarius ultra dimidiam lineam latæ, margine elevato insigniter tumente et interdum verrucoso. Totus Lichen sæpius subgranulatus et asperatus, quo etiam a *L. recurvo* ni fallor differt.

Explicatio iconis. a. rosula dimidia lichenis magn. nat. — b. ejusdem sectio perpendicularis oblique visa magn. triplo auct. c. sectio alia oblique visa 6:es aucta. — d. scutella junior secta 10:es auct. — e. scutella adultior secta eodem augm.

777. LICHEN *molybdinus:* crustaceo-imbricatus glebulosus carinato-radiatus umbrino-fuscus, scutellis nigro-fuscis urceolatis margine tumido.

Parmelia molybdina *Wahlenb. in Ach. meth. suppl.* p. 42.

Lecanora molybdina *Achar. lich. univ.* p. 430.

β. *erevticus* convexo-radiatus fusco-brunneus, scutellis concaviusculis margine dupplici.

Parmelia erevtica *Wahlenb. in Ach. meth. suppl.* p. 43.

Lecanora erevtica *Achar. lichen. univ.* p. 430.

γ. *microcyclos* radiis planiusculis, scutellis subimpressis.

Icon tab. nostr. XXIX. fig. 1.

Hab. in saxis et rupibus siccioribus prope mare septentrionale Finmarkiæ passim frequenter; β. præcipue in rupibus irrigatis.

Difficilis utique est species et vario respectu insigniter variabilis.

α. crassiores placentulas efficit quam ulla alia species hujus subdivisionis: glebulis et radiis valde elevatis ultra dimidiam lineam crassis. In his glebulis scutellæ inseruntur elevatæ, contractæ et fere verrucæ-formes disco tantum minutiore, et margine omnino proprio cinctæ.

β. crusta minus crassa et elevata, radiis tantummodo convexis. Scutellæ minus supra crus-

tam elevatæ et in glebulis fere impressæ unde margine accessorio ab iisdem formato cinguntur. De cætero color ejus magis brunneus e loco sæpius irrigato et lætiori vegetatione dependere videtur.

γ Pertenuis est et maculas minores dimidiæ vix unciæ latitudinis efficit. Scutellæ ejus adhuc magis impressæ et inde insigniter bi-marginatæ. Totus nigro-fuscus est, et humectatus parum brunneus evadit.

Has tres varietates diu pro totidem speciebus distinctis habui, nec scio ullam aliam speciem adeo variantem. Forsan etiam huc pertinet *L. hysginus*, qui tunc statum ejus quartum minimum efficeret.

Explicatio iconis: a. rosula lichenis magn. nat. — b. ejusdem sectio oblique visa magn. 4:plo auct. — c. scutella ejusdem secta 28:ies auct. — d. var. β. rosula mag. nat. — e. ejusdem scutella 2:es aucta. — f. var. γ. rosula magn. nat. — g. ejusdem sectio 4:plo auct. — h. ejus scutella secta 48:es auct.

778. LICHEN *hysginus:* subimbricatus stellatus minutus fusco-castaneus, laciniis convexiusculis lobatis obtusis, scutellis immersis rubris immarginatis urceolatis.

Parmelia hysgina *Wahlenb. in Ach. meth. suppl.* pag. 48.

Hab. in saxo sicco prope Kaafjord Altensem Finmarkiæ copiose.

Tota rosula diametro bi s. trilineari. Humectata magis umbrina fit, et tunc scutellæ facilius perspiciuntur omnino urceolatæ.

Cel. Acharius in Lich. universali hunc Lichenem varietatem *L. molybdini* dicit, *L. erevticum* vero distingvit, quod contra omnia indicia factum esse credimus ob scutellas urceolatas.

Explicatio Iconis. a. lichen totus magn. nat. b. isdem 4:es auct. — c. sectio perpendicularis lichenis oblique visa 8:es auct. — d. scutella junior dissecta magis aucta. — e. scutella adultior dissecta.

3. SQUAMACEI: foliola minuta crustam squamaceam constituentia (*Psoroma Achar*).

779. LICHEN *brunneus:* granulato-squamaceus cinereo-hepaticus, scutellis confertis planis rufis margine crenulato crustæ concolori.

L. brunneus *Swartz. nov. Act. Ups.* V. p. 247. *Engl. bot.* 18. t. 1246.

Parm. brunnea *Achar. meth.* p. 186.

Lecanora brunnea *Achar. lichen. univ.* p. 419.

Psora pezizoides *Hoffm. fl. german.* p. 166.

Hab. in terra e vegetabilibus destructis ad rupes subhumidas vel paludes totius Lapponiæ passim.

Squamulæ hujus adeo minutæ et contiguæ, ut crustam æquabilem subgranulosam efficiunt. Discus scutellarum humectatus tumescit et insigniter carnosus apparet.

780. LICHEN *hypnorum:* squamulosus crenulatus pallido-hepaticus, scutellis concavis dilatatis badiis: margine squamuloso.

L. hypnorum *Flor. dan.* t. 956. *Engl. bot.* 11. t. 740.

Psora hypnorum *Hoffm. pl. lich.* 3. t. 63. f. 4.-7. *flor. german.* p. 166.

Parmelia lepidora *Achar. meth.* p. 185.

Lecanora lepidora *Achar. lichen. univ.* p. 418.

Hab. in muscis destructis locis siccioribus ad radices arborum etc. totius Lapponiæ fere ubique,

Squamulæ duplo majores laxiusque positæ quam in præcedente, evidenter crenulatæ, inæquabiles. Scutellæ quoque magis elevatæ; quarum vetustiores margine proprio instruuntur, extra quam squamulæ oræ inseruntur.

Lecanora hypnorum Ach. lich. univ. p. 417. hujus tantum status macrior et deterior est.

781. LICHEN *leucolepis:* squamaceus: squamis adpressis incisis albo-glaucescentibus, scutellis planis nigris margine elevato albo.

Hab. supra muscos putrefactos ad latera subirrigata rupesque montium inferalpinorum Nordlandiæ rarius ex. gr. in Middagshauen prope Kieringöam.

Minutus adeo est ut *Lecideam muscorum* fere refert, sed foliola perdistincta et expansa habet, quæ nonnisi ob confervam incrustantem demum

fuscescunt. Scutellæ latitudine squamarum, insigniter ocellatæ ob marginem albicantem.

782. LICHEN *cervinus:* glebuloso-squamaceus sublobatus castaneus, scutellis immersis demum marginatis planiusculis fuscescentibus. — *Persoon* sec. exempl.

L. squamulosus *Schrad. diar.* 1801. 1. p. 75.

Parmelia peliocypha *Wahlenb. in Achar. meth. suppl.* p. 41.

Parmelia squamulosa β. *Achar. meth. suppl.* p. 41.

Lecanora badia β. discreta *Achar. lich. univ.* p. 407.

Hab. in lapidibus siccis campestribus totius Lapponiæ ubique.

Primum incipit ut glebulæ subrotundæ convexæ discretæ, quarum margines sensim dilatantur et in lobos adpressos abeunt. In centro hujus glebulæ lobatæ oriuntur scutellæ primum immersæ et immarginatæ, demum margine proprio emergente circumdatæ; disco semper plano, opaco.

4. IMBRICATI: folio anguste laciniato repente, imbricatim adpresso, subtus plerumque radiculoso. *(Imbricaria Schreb. gen. — Achar. prodr.)*

783. LICHEN *melanaspis:* subimbricatus adnatus subtus lævis cinereo-glaucescens: laciniis linearibus convexis contiguis, scutellis convexis nigris subimmarginatis.

Parmelia melanaspis *Achar. method.* p. 196.

Lecanora melanaspis *Achar. lichen. univ.* p. 427.

Hab. in lapidibus saxisque irrigatis sive ad fluvios sive ad radices montium Lapponiæ sylvaticæ et inferalpinæ rarius.

Crassiusculus et haud flexilis, itaque unacum sequente Placodiis admodum affinis, nec nisi ob similitudinem cum *L. cæsio* huc relatus. Rosula ubique ejusdem crassitudinis, sine rugis vel glebulis vel cæspitulis pulverulentis. Scutellæ a prima infantia planæ insigniter elevatæ et incrassatæ; margine haud elevato, sed humiliore quam discus.

784. LICHEN *alphoplacus:* subimbricatus incrassatus cinereo-albidus, laciniis ambitus teretiusculis rugosis connatis subtus lævibus, scutellis planis rufo-cæsiis marginatis.

Parmelia alphoplaca *Wahlenb. in Achar. meth. suppl.* p. 41.
Lecanora alphoplaca *Achar. lich. univ.* p. 428.
Hab. in rupibus subalpinis irrigatis prope Altenfjord Finmarkiæ maritimæ frequenter.

Placentas valde incrassatas et glebosas constituit, quo ab omnibus longe differt. Fere totus torulis et nodis obtectus, ut nonnisi extimus ambitus lacinias distinctas exhibet. Scutellæ quoque incrassatæ, margine parum elevato cinctæ.

785. LICHEN *cæsius:* imbricatus albo-cinerascens; laciniis sublinearibus planiusculis subtus nigro-fibrillosis, scutellis nigris subconcavis margine subinflexo. — *Achar. prodr.* p. 108. *Hoffm. en. lich.* p. 65. t. 12. f. 1.
Psora cæsia. *Hoffm. pl. lichen.* p. 37. t. 8. f. 1.
Parmelia cæsia *Achar. meth.* p. 197. *lichen. univ.* p. 479.
β. *dubia:* laciniis angustioribus subfiliformibus.
Lobaria dubia *Hoffm. fl. germ.* 1. p. 156.
Hab. in petris campestribus vento expositis siccis Nordlandiæ inferalpinæ rarius. β. in omnibus fere rupibus et petris totius Lapponiæ nec non in cortice Alni Betulæque ubique frequenter.

786. LICHEN *cycloselis:* imbricatus cinereo-lividus: laciniis subdigitatis dentatisque crispis, scutellis nigro-fuscis concavis elevato-marginatis.
L. cycloselis *Achar. prodr.* p. 113. *Engl. bot.* 27. t. 1942.
Parmelia cycloselis *Achar. meth.* p. 199. *lichen. univ.* p. 482.
L. orbicularis *Hoffm. enum. lich.* p. 68. t. 9. f. 1.
Hab. in saxis sylvaticis irrigatis, supra muscos et truncos arborum totius Lapponiæ fere ubique parcius.

Foliola re vera ita fasciculatim dividuntur ut digitata dici queant. Supra muscos interdum valde squarrosus evadit, tuncque sequenti haud dissimilis est.

787. LICHEN *muscigenus:* imbricatus incisus lobatusque: lobis squarrosis adscendentibus livido-castaneis glauco-marginatis, scutellis nigro-fuscis adnatis margine crenato.
Parmelia muscigena *Achar. lich. univ.* p. 472.
Lichen hypnorum *Liljebl. sv. fl.* —

β. *glaucescens:* rore glauco superfusus, margine pulverulento.
Parmelia muscigena γ. squarrosa *Achar. lichen. univ.* p. 473.
Hab. supra et inter muscos subhumidos totius Lapponiæ sylvaticæ et inferalpinæ passim copiose.
In inferalpinis Nordlandiæ adeo luxuriat ut recognitu difficilis evadit, quo in statu Circinariam quandam apprime refert et scutellis Cetrariæ Ach. gaudet. Foliola interdum castanea et margine tantum glaucescentia ut in Svecia crescit, sed sæpius pagina tota superior superfunditur rore glauco et margines pulverulentæ fiunt, quo in statu habitum longe alienum induit. Vidi quoque specimina lobis adeo dilatatis instructa, ut *L. juniperinum* vel *sepincolam* referebant. Scutellæ interdum immersæ et immarginatæ, alias adnatæ; margine crenulato glauco; disco planiusculo sæpe ultra duas lineas lato. — Est itaque species paradoxa, quæ non tantum plures subdivisiones conjungit, verum etiam genera mere factitia. Subtus fere semper lævis et pallidior.

788. LICHEN *stellaris:* imbricatus læviusculus virenti-cinereus radiatus: laciniis linearibus planiusculis subtus albo-fibrillosis, scutellis nigro-glaucescentibus.
L. stellaris *Linn. svec.* n. 1082. *Hoffm. enum. lich.* p. 71. t. 13. f. 1. 2. *Flor. germ.* p. 152. (Lobaria).
Parmelia stellaris *Achar. meth.* p. 209. *lichen. univ.* p. 476.
Hab. in cortice veteri rimoso Alni incanæ per totam Lapponiam sylvaticam frequenter.
In humido statu parum virescit, nec adeo versicolor est ac *L. pulverulentus* Hoffm. cui alias simillimus.

789. LICHEN *alevrites:* imbricatus corrugatus cinerascens lobatus: lobis undulatis crenatis, scutellis planis nigro-fuscis margine crenulato.
L. alevrites *Achar. prodr.* p. 117.
Parmelia alevrites *Achar. meth.* p. 208. *lichen. univ.* p. 484.
L. pallescens *Hoffm. en. lich.* p. 66. t. 10. f. 1. 2.

Hab. in parietibus ligneis et trabibus per totam Lapponiam sylvaticam et subalpinam passim frequenter.

Rosulas minores vix unciam latas efficit; foliolis lobisque semper contiguis et ob mutuam pressionem corrugatis undulatisque. Scutellæ valde confertæ discum rosulæ obtegunt, inæquabiles.

790. LICHEN *ulothrix:* imbricatus complanatus sublividus; laciniis dichotome ramosis discretis linearibus nigro-ciliatis, scutellis nigro-fuscis margine tenui subtus nigro-fibrillosis.

L. ulothrix *Achar. prodr.* p. 113.

Parmelia ulothrix *Achar. meth.* p. 200. *lichen. univ.* p. 481.

L. ciliatus *Hoffm. enum. lichen.* p. 69. t. 14. f. 1.

Hab. in populorum truncis Lapponiæ sylvaticæ inferioris passim copiose.

Laciniæ parcius divisæ, undique lineares et angustatæ (vix dimidiam lineam latæ) ciliis nigris marginatæ habitum proprium hujus speciei exhibent. Scutellæ sparsæ, demum foliolis multoties latiores.

791. LICHEN *rubiginosus:* imbricatus membranaceus adpressus livido-plumbeus incisus crenatusque nigro-ciliatus, scutellis rufo-fuscis planis elevato-marginatis.

L. rubiginosus *Thunberg prodr. fl. cap.* p. 176. *Achar. prodr.* p. 99.

L. decorus *Smith* MS.

L. affinis *Dicks. crypt. fasc.* 4. p. 24. t. 12. f. 6. *Engl. bot.* 14. t. 983.

Parmelia rubiginosa *Achar. lichen. univ.* p. 467.

Hab. in saxis sylvaticis irrigatis et cortice Betularum Salicumque Nordlandiæ meridionalis maritimæ passim copiose. In Præfectura Saltensi a me fere ubique lectus.

Fronde tenui re vera membranacea, argutius crenata, lævigata, et margine subtus cæruleo-bombycino habitum omnino gentilem induit a præcedentium longe diversum. Color margines versus magis plumbeus: interdum totus lichen fere pallescens scutellis subrufis, quo in statu *L. rubiginosum* verum constituit. Scutellæ confertiores sæ-

pius ultra lineam latæ, margine elevato tumidulo crenulato cinerascente perconspicuo.

792. LICHEN *plumbeus*: imbricatus submembranaceus radiosus livido-plumbeus: ambitu lobato crenato extra marginem nigro-bombycino, scutellis convexiusculis subimmarginatis fuscis.

L. plumbeus *Lightf. scot.* p. 826. tab. 26. *Achar. prodr.* p. 120.

Parmelia plumbea *Achar. meth.* p. 212. *lichen. univ.* p. 466.

Hab. in truncis squamatis arborum frondosarum ad radices montium inferalpinorum Nordlandiæ meridionalis maritimæ satis frequenter; in rupibus irrigatis rarius.

Præcedente quod ad frondem amplior, crassior, lobis magis rotundatis parciusve crenatis; sed scutellæ semper multoties minores fere tuberculiformes, quibus certissime distingvitur. Rosulæ frondis omnino indivisæ et tantum plicato-radiosæ, rugisque radiantibus ornatæ; marginibus plumbeis tela radiculosa bombycina crassa (lineas duas) plumbeo-cærulescente substratis. Scutellæ minutæ, nunquam ultra dimidiam lineam latæ; margine vix elevato, parum conspicuo et disco concolore.

793. LICHEN *elæinus*: imbricato-adnatus membranaceus umbrino-olivaceus crenatus: lobulis explanatis subtruncatis, scutellis umbrino-nigris elevato-marginatis.

Parmelia elæina *Wahlenb. in Ach. meth. suppl.* p. 45.

Lecanora elæina *Achar. lichen. univ.* p. 429.

Icon tab. nostr. XXVIII. f. 3.

Hab. in lapidum lateribus occultis ad alpem Rofsmollen Qualöæ Finmarkiæ occidentalis sat copiose, sed alibi non visus.

Frons adeo tenuis et lapidi adnata ut crustam exteriorem *Lichenis gelidi* valde refert, quo ab omnibus speciebus hujus sectionis facile distingvitur. Tamen re vera membranaceus et flexilis est, nec ullo modo crustacei indolis. Quum adeo adnatus est, non potest non subtus nudus esse usque ad extimam marginem lævissimam, qua differentia certissime distingvitur a *L. rubiginoso* cui proximus esse videtur. De cætero frondis rosula plicato-radiosa (radiis an-

gustis linearibus), sed usque ad extimum marginem indivisa, demumque crenato-lobata. Color rosulæ saturate umbrino-olivaceus, et tantum ad ambitum dilutior. Scutellæ minutiores dimidiam lineam haud latæ: margine perconspicuo, elevato, rosulæ concolori; disco plano.

Explicatio iconis: a. Exemplar minus lichenis magn. nat. b. sectio ejus perpendicularis oblique visa, qua intelligitur tenuitas frondis etc., magn. 4plo auct. c. eadem sectio magn. 7es auct. d. scutella perpendiculariter secta 24es auct. e. scutella altera vetustior eod. augm.

794. LICHEN *balaninus:* imbricato-adnatus brunneo-castaneus torulosus: lacinulis teretiusculis fastigiatis contiguis, scutellis subimmersis fuscis.

Hab. in petris ad littora maris Finmarkiæ usque ad Nordcap rarius, et rarissime scutelliferus.

Cæteris omnibus hujus subdivisionis minor est adeo ut *L. murorum γ. crenulatum* minutie sua refert; de cætero habitu placodiis minoribus similior quam Circinariis. Tota rosula papillis seu torolis obtegitur apice perforatis ut Endocarpon esse primum credidi; nec nisi extimus ambitus adeo expansus ut Circinariam æquat. Scutellæ veræ demum in disco rosulæ papilloso-frustuloso emergunt planæ vel convexiusculæ; margine vix elevato crustæ concolori.

795. LICHEN *aquilus:* imbricatus multipartito-ramosus dilute castaneus: laciniis convexiusculis crenatis fimbriatisque, scutellis fusco-nigris. *Ach. prod.* 109.

Parmelia crossophylla *Wahlenb. in Achar. meth. suppl.* p. 48.

P. aquila β. crossophylla. *Achar. lich. univ.* p. 488.

Lich. pullus *Lightf. scot.* p. 825.

Hab. in saxis rupibusque siccis vento expositis juxta littora maris Finmarkiæ et Nordlandiæ passim copiose.

Pulchre atque digitatim ramificatus est; ramulis in vetustiori Lichene crustam totam efficientibus assurgentibus contiguis. Late expanditur ut sæpe ultra palmarem evadit. *Engl. bot.* 14. t. 982. huic satis convenit; et secundum specimen scoticum vi-

sum ne minime a nostra *P. crossophylla* differt *L. aquilus.*

796. LICHEN *encaustus:* imbricato-adnatus corrugatus pallido-griseus; lacinulis compaginatis gibbulis, scutellis griseo-nigris demum planiusculis submarginatis.

L. encaustus *Smith act. Linn.* 1. p. 83. *Engl. bot.* 29. t. 2049. haud bona.

Parmelia encausta *Achar. lichen. univ.* p. 489.

Hab. in saxis siccis alpestribus Finmarkiæ inferalpinæ et Nordlandiæ passim; sed in alpibus adjacentibus frequentius usque ad Sveciam transiens.

Color sæpe nigrescit et ideo satis variabilis est, semper vero opacus nec nitidus. Sed conformatio rosulæ ubique eadem et characteristica; adeo enim tenuiter corrugata ut nonnisi rugæ lævigatæ lineis gyrosis interstinctæ patescunt; nec in ambitu explanata verum e lacinulis mere torulosis constructa. Hisce notis certissime a sequentibus distingvitur, quibus re vera proxime affinis. Scutellæ minores, explanatæ et bracteatæ.

797. LICHEN *stygius:* imbricatus castaneo-piceus palmato-laciniatus; laciniis divergentibus convexiusculis nitidis, scutellis concoloribus demum atris crenulatis.

L. stygius *Linn. svec.* n. 1097. *Hoffm. enum. lich.* p. 75. t. 14. f. 2. *Achar. prodr.* p. 109.

Squamaria stygia *Hoffm. pl. lich.* 2. p. 3. t. 25. f. 2.

Parmelia stygia *Achar. meth.* p. 203. *lichen. univ.* p. 471.

Hab. in lapidibus et saxis siccis apricis totius Lapponiæ tum alpinæ ac exteralpinæ ubique frequenter.

Laciniæ subtus magis piceæ quam supra.

798. LICHEN *fahlunensis:* imbricatus nigro-piceus digitatim laciniatus; laciniis divergentibus planis angustatis, scutellis explanatis æneofuscis crenulatis.

L. fahlunensis *Linn. svec.* n. 1078. *Hoffm. enum. lich.* p. 80. t. 17. fig. 2. *Achar. prodr.* p. 110.

Squamaria fahlunensis *Hoffm. pl. lich.* 2. p. 45. t. 36. f. 2.

Parmelia fahlunensis *Achar. meth.* p. 203. *lich. univ.* p. 470.

β. *sciastrus:* laciniis linearibus opacis, scutellarum marginibus integris.

Parmelia sciastra *Achar. meth. suppl.* p. 49. *lichen. univ.* p. 471.

Hab. in lapidibus saxisque siccis apricis universæ Lapponiæ tum alpinæ summæ ac sylvaticæ ubique frequenter.

Laciniæ extimæ subtus dilutius coloratæ quam supra, utrinque opacæ.

799. LICHEN *omphalodes:* imbricatus æruginoso-fuscus nitidus punctatus multifidus: laciniis concaviusculis subtruncatis crenatisque, scutellis badiis crenulatis.

L. omphalodes *Linn. svec.* n. 107. *lapp.* n. 447. *Achar. prodr.* p. 114. *Westring laf-färg-hist.* 5. t. 3.

Parmelia omphalodes *Achar. meth.* p. 204. *lichen. univ.* p. 469.

Hab. in saxis quam maxime ventis expositis præcipue ad lacus majores Lapponiæ sylvaticæ et inferalpinæ passim.

800. LICHEN *saxatilis:* imbricatus lacunoso-reticulatus scabriusculus cinerascens: laciniis oblongatis truncatis dilatatisque sinuatis subtus nigro-fibrillosis, scutellis badiis crenulatis.

L. saxatilis *Linn. svec.* n. 1075. *lappon.* n. 447. (inclus. præced.) *Lightf. scot.* p. 816. *Hoffm. enum. lich.* p. 83. t. 15. f. 1. et t. 16. f. 1. *Achar. prodr.* p. 115.

Parmelia saxatilis *Achar. meth.* p. 204. *lichen. univ.* p. 469.

Lichenoides vulgatissimum etc. *Dillen. musc.* p. 188. t. 24. f. 83.

Hab. in saxis apricis siccis universæ Lapponiæ usque in álpibus altioribus ubique.

801. LICHEN *physodes:* subimbricatus lævigatus albo-glaucescens multipartitus: laciniis linearibus convexis apice inflatis adscendentibus subtus nudis nigro-fuscis.

L. physodes *Linn. svec.* n. 1081. *Hoffm. enum. lich.* p. — t. 15. f. 2. *fl. germ.* p. 150. (Lobaria) *Achar. prodr.* p. 115.

Parmelia physodes *Achar. meth.* p. 250. *lichen. univ.* p. 492.

Lichenoides ceratophyllum etc. *Dillen. musc.* p. 154. t. 20. f. 49.

Hab. in cortice læviori Betulæ albæ aliarumque arborum, ut etiam in tectis ligneis totius Lapponiæ sylvaticæ et subalpinæ frequenter.

802. LICHEN *ambiguus:* imbricatus pallido-virescens dichotome laciniatus: laciniis sublinearibus planis truncatis subtus fuscis, scutellis planis fuscis.

L. ambiguus *Wulffen in Jacq. collect.* 4. p. 239. t. 4. f. 2. *Achar. prodr.* p. 117.

Parmelia ambigua *Achar. meth.* p. 207. *lichen. univ.* p. 485.

Squamaria ambigua *Hoffm. pl. lich.* t. 40. f. 2—4. *fl. german.* p. 155.

Hab. in parietibus ligneis, asseribus, truncis emortuis totius Lapponiæ sylvaticæ, subalpinæ et ininferalpinæ Norvegicæ satis frequenter.

Quod ad divisionem frondis ad *L. cæsium* accedit, sed color et scutellæ toto cælo diversæ. Sequentem speciem valde refert

803. LICHEN *centrifugus:* imbricato-radiatus albovirescens dichotome partitus: laciniis sublinearibus convexiusculis obtusiusculis subtus albis fuscescenti-fibrillosis, scutellis periphericis rufo-fuscis.

L. centrifugus *Linn. svec.* n. 1074. *lapp.* n. 448. t. 11. f. 2. *Achar. prodr.* p. 206. *Ehrh. dec. lich.* n. 116.

Parmelia centrifuga *Achar. meth.* p. 206. *lichen. univ.* p. 486.

Hab. in saxis apricis siccissimis planioribus circulos suos late pulchreque diffundens per Lapponiam universam usque in alpibus altioribus ubique frequenter.

804. LICHEN *conspersus:* imbricatus pallido-lividus sinuato-laciniatus; laciniis explanatis divergentibus subtus fuscis, scutellis spadiceis.

L. conspersus *Ehrh. dec.* — *Achar. prodr.* p. 118.

L. centrifugus *Hoffm. enum. lich.* p. 78. t. 10. f. 3.

Squamaria centrifuga *Hoffm. pl. lichen.* 1. p. 78. t. 16. f. 2.

Parmelia conspersa *Achar. meth.* p. 205. *lichen. univ.* p. 486.

Lichenoides imbricatum viridans etc. *Dill. musc.* p. 180. t. 24. f. 75.

Hab. in petris prope littora maris Nordlandiæ meridionalis rarius, nec alibi in Lapponia.

805. LICHEN *olivaceus:* imbricatus utrinque olivaceo-umbrinus rotundato-lobatus crenatusque rugulosus, scutellis concoloribus.

L. olivaceus *Linn. svec.* n. 1077. *lappon.* n. 449. *Achar. prodr.* p. 121. *Hoffm. enum. lich.* p. 86. t. 13. f. 3.

Parmelia olivacea *Achar. meth.* p. 213. *lichen. univ.* p. 462.

Lichenoides olivaceum etc. *Dillen. musc.* p. 184. t. 24. f. 78.

Hab. in parietibus ligneis et truncis arborum frondosarum totius Lapponiæ sylvaticæ ubique; ut etiam in fruticibus Betulæ albæ locis alpinis et Betulæ nanæ per alpes quoque altiores passim.

E tenuiore membrana simulque compactiore constat, quam præcedentium plerique; subtus radiculis sparsis concoloribus præditus. Est fere solus Lichen arboreus in alpinis obvius.

806. LICHEN *parietinus:* imbricatus flavissimus lobatus crispus subtus lævis, scutellis concoloribus: margine lævi.

L. parietinus *Linn. svec.* n. 1080. *Hoffm. en. lich.* p. 89. t. 18. f. 1. *Achar. prodr.* p. 121.

Parmelia parietina *Achar. meth.* p. 213. *lichen. univ.* p. 463.

Lichenoides vulgare sinuosum etc. *Dillen. musc.* p. 180. t. 24. f. 76.

Hab. in rupibus prope littora maris Nordlandiæ et Finmarkiæ rarius; nec alibi.

5. Latifolii: foliis liberis haud adnatis.

a) decumbentes et subtus villosi (*Lobariæ Schreb. gen.* — *Achar. prodr.*)

807. LICHEN *glomuliferus:* latifolius subcoriaceus corrugatus lividus subtus albo-ochraceus sinuato-lobatus: lobis angulatis emarginatisque, scutellis rufo-spadiceis, glomerulis atroviridibus.

L. glomuliferus *Lightf. scot.* 2. p. 853. *Achar. prodr.* p. 154.

Parmelia glomulifera *Achar. meth.* p. 218. *lich. univ.* p. 456.
L. mutabilis *Ehrh.* —
Lichenoides subglaucum cumatile etc. *Dillen.* p. 197. t. 26. f. 99.
Hab. in rupibus irrigatis et in truncis arborum frondosarum locis occultis prope mare septentrionale Nordlandiæ meridionalis rarius ex. gr. ad Kierringöam præfecturæ Saltensis copiose.

Colore suo mutabili admodum insignis est. Junior et prope ambitum in humido omnino lividus est, in sicco verum dilute ochraceus; sed vetustior et centrum versus rosulæ humectatus virescit, exsiccatus albescit. Lividus ille color interdum in glaucum vergit, neutiquam proprie dictu cumatilis evadit. Subtus semper ad marginem albidus, intra versus ochraceus vel potius dilute testaceus, quod pro certissima ejus differentia habeo. Substantia re vera subcoriacea tenax. Placentas amplas plurium palmarum latitudinis constituit; sed singuli lobi vix trium linearum latitudinis sunt, subrotundi. Scutellæ demum amplæ et elevatæ, semper concavæ. Per dissectionem patet colorem lividum nonnisi in strato fæculari epidermidem proxime subjacente sedere.

808. LICHEN *scrobiculatus:* latifolius scrobiculosus plumbeo-griseus subtus cinerascens lobatus; lobis subcircinatis integris, scutellis tumidis fuscis subimmarginatis.
L. scrobiculatus *Scopol. fl. carn.* p. 1331. *Lightf. scot.* 2. p. 850. *Fl. dan.* t. 1007. *Engl. bot.* t. 497. *Achar. prodr.* p. 152.
Pulmonaria verrucosa *Hoffm. pl. lichen.* 1. p. 1. t. 1. f. 1.
Parmelia scrobiculata *Achar. meth.* p. 219.
Sticta scrobiculata *Achar. lich. univ.* p. 433.
Lichenoides pulmoneum villosum etc. *Dillen.* p. 216. t. 29. f. 114.
Hab. ad rupes Lapponiæ sylvaticæ svecicæ rarius; sed præcipue ad truncos arborum frondosarum Nordlandiæ inferalpinæ et Finmarkiæ frequentius.

Color Lichenis sicci fere pallidus, sed humectatus insigniter plumbeus evadit vixque ullo modo

virescit. Subtus tum in sicco ac humido cinerascens. Margines loborum elevati ut lobi valde concavi et pateriformes fiunt. Scutellæ semper convexæ et fere proboscideæ, marginibus disco humilioribus obtusissimis folio concoloribus.

809. LICHEN *pulmonarius:* latifolius expansus reticulato-lacunosus olivaceus laciniatus; laciniis sinuatis subtruncatis, scutellis planis rufis.

L. pulmonarius *Linn. svec.* n. 1087. *lappon.* n. 444. *Achar. prodr.* n. 152. *Engl. bot.* 8. t. 572. *Lightf. scot.* p. 831.

Pulmonaria reticulata *Hoffm. pl. lichen,* 1. p. 4. t. 1. f. 2.

Parmelia pulmonacea *Achar. meth.* p. 220.

Sticta pulmonacea *Achar. lich. univ.* p. 449.

Lichenoides pulmoneum etc. *Dillen. musc.* p. 212. t. 29. f. 113.

Hab. ad truncos arborum frondosarum scil. salicis caprææ et Betulæ locis inferalpinis occultis Nordlandiæ meridionalis passim.

In sicco utrinque cervinus et supra nitidulus. Scutellæ primum concavæ et margine elevato fere concolore cinctæ.

b) adscendentes utrinque glabri (*Platisma Achar. prodr.*)

810. LICHEN *juniperinus:* latifolius utrinque lævis pallideque flavus laciniatus erosusque crispus, scutellis marginalibus adnatis badiis crenulatis.

L. juniperinus *Linn. svec.* n. 1093. *lapp.* n. 450. *Lightf. scot.* p. 836. *Hoffm. en. lich.* p. 101. t. 22. f. 1. *Achar. prodr.* p. 168.

Squamaria juniperina *Hoffm. pl. lichen.* 1. p. 35. t. 7. f. 2.

Cetraria juniperina *Achar. meth.* p. 298. *lichen. univ.* p. 506.

β. pinastri: expansus pulverulentus sterilis.

Squamaria pinastri *Hoffm. pl. lich.* p. 33. t. 7. f. 1.

Hab. in caudicibus Juniperi locis campestribus Laponiæ sylvaticæ rarius; at *β.* in truncis Pini ubique frequenter.

811. LICHEN *sepincola:* latifolius castaneus subtus dilutior lobatus undulatus crenatusque, scutellis submarginalibus adnatis concoloribus.

L. sepin-

L. sepincola *Ehrh. Hannöv. Magaz.* — *Hedw. stirp. crypt.* 2. p. 8. t. 2. f. 1 — 10. *Hoffm. enum. lich.* p. 102. t. 17. f. 1. *Achar. prodr.* p. 169.

Platisma sepincola *Hoffm. pl. lich.* 1. p. 71. t. 14. fig. 1.

Cetraria sepincola *Achar. meth. lich.* p. 297. *lichen. univ.* p. 507.

β. *ulophylla:* laciniarum marginibus albo-pulverulentis.

Hab. præcipue β. in parietibus ligneis totius fere Lapponiæ etiam subalpinæ ubique parcius.

812. LICHEN *glaucus:* latifolius glaucescens nitidus subtus fusco-niger sinuatus undulatus.

L. glaucus *Linn. svec.* n. 1094. *Lightf. scot.* p. 838. *Hoffm. enum. lich.* p. 97. t. 22. f. 1. *Achar. prodr.* p. 167.

Cetraria glauca *Achar. meth.* p. 296. *lich. univ.* p. 509.

Lichenoides endiviæ foliis etc. *Dillen. musc.* p. 192. t. 25. f. 96.

Hab. in ramis Pinus sylvestris Lapponiæ sylvaticæ et præcipue inferalpinæ passim parcius; ut etiam in saxis.

6. ANGUSTIFOLII (*Physcia Schreb. Achar.*)

813. LICHEN *nivalis:* subangustifolius lacero-laciniatus lacunosus albus dentatus, scutellis marginalibus adnatis pallescentibus.

L. nivalis *Linn. svec.* n. 1086. *lappon.* n. 446. t. 11. f. 1. *Achar. prodr.* p. 171. *Engl. bot.* 28. t. 1994. *Pallas it. sibir.* 3. p. 25.

Cetraria nivalis *Achar. meth.* p. 294. *lichenogr. univ.* p. 510.

Hab. in terra campestri aprica sicciori tum Lapponiæ sylvaticæ totius ac præcipue per alpes omnes etiam elatiores ubique minus copiose; in subalpinis non raro fructificans.

814. LICHEN *cucullatus:* angustifolius dichotome ramosus canaliculatus pallescens, marginibus undulatis, scutellis terminalibus adnatis pallescentibus.

L. cucullatus *Bellardi fl. ped. append.* — *Achar. prodr.* p. 171.

Cetraria cucullata *Achar. meth.* p. 293. *lichen. univ.* p 511.

Hab. in terra alpestri cum præcedente ubique, præcipue in subalpinis frequenter.

815. LICHEN *odontellus:* angustifolius pulvinatus palmatim ramosus expansusque planus fusco-castaneus, marginibus inermibus.

L. odontellus *Achar. prodr.* p. 213.

Hab. in terra juxta saxa majora per Lapponiam sylvaticam locis alpestribus passim.

816. LICHEN *islandicus:* angustifolius dichotome ramosus subcanaliculatus olivaceo - castaneus, marginibus ciliato - dentatis, scutellis subterminalibus adnatis concoloribus.

L. islandicus *Linn. svec.* n. 1085. *lapp.* n. 445. *Flor. dan.* t. 155. *Lightf. scot.* p. 829. *Engl. bot.* 19. t. 1330. *Achar. prodr.* p. 170.

Lichenoides islandicum *Hoffm. pl. lichen.* p. 41. t. 9. f. 1.

Cetraria islandica *Achar. meth. lich.* p. 293. *lichen. univ.* p. 512.

Physcia islandica *Michaux amer.* 2. p. 326.

Hab. in terra sylvatica et alpestri universæ Lapponiæ etiam alpinæ ubique. In viis sic dictis hyemalibus omnium copiosissime viget; de cætero plerumque parcius occurrit.

Vix datur alius Lichen quod ad magnitudinem adeo varians ac hic. Quo minor et angustior eo crebrius ciliatus est; qui pollicem fere latus, nudiusculus.

817. LICHEN *ciliaris:* angustifolius dichotomus subdecumbens virescenti - cervinus; foliolis convexis subtus canaliculatis albicantibus fimbriatis, scutellis elevatis nigro - fuscis.

L. ciliaris *Linn. svec.* n. 1083. *Achar. prodr.* p. 173.

Lichenoides ciliare *Hoffm. pl. lichen.* t. 3. f. 4. *fl. germ.* p. 144.

Parmelia ciliaris *Achar. meth.* p. 255.

Borrera ciliaris *Achar. lichenogr. univ.* p. 497.

Lichenoides hispidum etc. *Dillen.* p. 150. t. 20. fig. 45.

Hab. in petris nudis vel pauca terra obtectis prope littora maris Nordlandiæ et Finmarkiæ usque ad

Nordcap rarius; nec in arboribus Lapponiæ unquam visus.

A vulgari differt: colore obscuriore, ramis semiteretibus torulosis, scutellis fere semper nigro-fuscis vixque prima infantia subcæsiis. Attamen varietas tantum inconsiderabilis est, ob locum suum solummodo insignis. Fere omnes Lichenes apud nos in arboribus et lignis crescentes in summo septentrione saxatiles evadunt antequam desinunt.

818. LICHEN *tenellus β.* angustifolius digitatim ramosus decumbens cinerascens, laciniis apice adscendentibus incrassatis fimbriatis, scutellis atris.

L. tenellus *Scop. carn.* 1406. *Achar. prodr.* p. 172. *Engl. bot.* 19. t. 1351. bona.

L. hispidus *Schreb. spicil.* 1120.

Lichenoides hispidum *Hoffm. pl. lichen.* 1. p. 13. t. 3. f. 2. 3.

Borrera tenella *Achar. lichen. univ.* p. 498.

Parmelia tenella *Achar. meth.* p. 498.

Hab. in petris denudatis prope littora maris Nordlandiæ et Finmarkiæ usque ad Nordcap passim; ut etiam in parietibus ligneis ibidem parcius.

Scutellæ in hac varietate semper atræ, apices laciniarum vix fornicati, et de cætero minus adscendentes quam in vulgari. Nec dubito, quin hæc et ultima species Lichenibus imbricatis proxime affines sint, ut nonnisi ægerrime heic ponuntur ob adscendentes eorum lacinias et similitudinem cum *L. levchomelas.*

819. LICHEN *candelarius:* angustifolius erectus multifido-ramulosus lacerusque flavissimus, scutellis terminalibus concoloribus.

β. subcrustaceus.

L. candelarius *Linn. svec.* n. 1069. *Engl. bot.* 25. t. 1794. *Lightf. scot.* p. 811. *Hoffm. enum. lich.* p. 57. t. 9. f. 3. *Achar. prodr.* p. 93.

Parmelia candelaria *Ach. meth.* p. 187.

Lecanora candelaria *Ach. lich. un.* p. 416.

Hab. perfectissimus in saxis prope littora maris Finmarkiæ et Nordlandiæ; at β. in parietibus ligneis totius fere Lapponiæ.

Quum in his locis foliola ejus elongantur et altitudinem plurium linearum acquirunt, et in utroque latere plana et æqualia fiunt, non potui non huic subdivisioni eum adnumerare.

7. Longifolii: foliis linearibus elongatis utrinque planis.

820. LICHEN *polymorphus:* longifolius cæspitosus rigidus pallidus laciniato-ramulosus, lacunulis fariniferis superficialibus.

L. polymorphus *Achar. prodr.* p. 178. *Nov. Act. Stockh.* 18. p. 270. t. 11. f. 3.
Parmelia polymorpha *Achar. meth.* p. 265.
Ramalina polymorpha *Achar. lich un.* p. 600.
Lichenoides fuciforme tinctorium *Dillen. musc.* p. 167. t. 22. f. 60.

Hab. in petris lapidibusque elatis vento maxime expositis prope mare septentrionale et in alpibus maritimis totius Finmarkiæ et Nordlandiæ passim.

Crassior atque rigidior quam cæteri, vix unquam ultra pollicem longus; inferne simpliciusculus linearis; apicibus difformiter laceris. Lacunulis suis fariniferis præcipue dignoscitur.

821. LICHEN *farinaceus:* longifolius subfiliformis dichotomus lævis pallidus, pulvinulis fariniferis marginalibus.

L. farinaceus *Linn. svec.* n. 1089. *Lightf. scot.* p. 833. *Achar. prodr.* p. 177. *Nov. act. Stockh.* 18. p. 257. t. 11. f. 1.
Parmelia farinacea *Achar. meth.* p. 263.
Ramalina farinacea *Achar. lich. un.* p. 606.
Lichenoides segmentis angust. *Dillen. musc.* p. 172. t. 23. f. 63.

Hab. in scopulis maritimis usque ad Nordcap rarius.

Omnimodo convenit cum nostro Svecico in truncis arborum obvio; nisi minor et paullo tenuior esset. Color etiam ibi per ætatem lividus luridusque evadit.

8. Setosi: setis solidis flexilibus apice attenuatis.

822. LICHEN *sarmentosus:* setosus compressiusculus sublacunulosus pallidus dichotomus, api-

cibus ramosissimis laxis, scutellis explanatis lividis concavis.

L. sarmentosus *Achar. prodr.* p. 180. *Nov. act. Stockh.* 16. p. 212. t. 8. f. 2. *Schrad. journ. f. d. Bot.* 1799. t. 3. f. 3.

Parmelia sarmentosa *Achar. meth.* p. 271.

Alectoria sarmentosa *Achar. lich. un.* p. 595.

Hab. in truncis Pinus sylvestris præcipue ad latera montium Lapponiæ sylvaticæ infimæ parcius.

Fila ejus crassiora interdum subinania fiunt. Nunquam nitidus occurrit.

823. LICHEN *jubatus:* setosus attenuatus lævis nitidus dichotomus ramosissimus pendulus lividus, axillis compressis, scutellis convexis subimmarginatis.

L. jubatus *Linn. svec.* n. 1124. *lappon.* n. 456. *Achar. prodr.* p. 219. *Lightf. scot.* p. 891. *Engl. bot.* 27. t. 1880.

Parmelia jubata *Achar. meth.* p. 272.

Alectoria jubata *Ach. lich. univ.* p. 592.

Usnea jubata etc. *Dillen. musc.* p. 64. t. 12. f. 7.

Hab. in truncis et ramis arborum totius Lapponiæ sylvaticæ et inferalpinæ vulgaris; sed in subalpinis rarius.

β. *chalybeiformis:* setosus lævis decumbens tortuosus implicatusque subramosus plumbeus.

L. chalybeiformis *Linn. svec.* n. 1127. *Achar. prodr.* p. 220.

Parmelia jubata γ. chalybeiformis *Achar. meth.* p. 273.

Alectoria jubata γ. chalybeiformis *Achar. lich. un.* p. 593.

Usnea rigida etc. *Dillen.* p. 66. t. 13. f. 10.

Hab. in saxis lapidibusque apricis totius Lapponiæ etiam alpinæ passim copiose.

9. FILAMENTOSI: filis medula tenaci præditis, cortice fragiliore (*Usnea Dillen. — Schreb. Ach*).

824. LICHEN *barbatus:* filamentosus pallidovirens pendulus divergenti-dichotomus, ramulis divergentibus

L. barbatus *Linn. svec.* n. 1123. *Achar. prodr.* p. 223. *Lightf. scot.* p. 890.

Usnea barbata *Achar. meth.* p. 313. *lich. univ.* p. 624.
Lichen ramis filiformibus ramosis etc. *Linn. fl. lapp.* n. 457.
Usnea barbata etc. *Dillen.* p. 63. t. 12. f. 6.
Lapponibus *Slappo* s. *Jeuj.* Fennonibus *karmu.*
Hab. in arboribus præcipue Betulis Lapponiæ sylvaticæ passim; in lignis Nordlandiæ inferalpinæ brevis admodum occurrit.

10. CORNICULATI: ramis ramulisque rigidis acuminatis furcatisque. (*Cornicularia Schreb. gen. — Achar*).

825. LICHEN *ochrolevchus:* subcorniculatus erectiusculus pallidus rimulosus divergente-dichotomus, ramulis divergentibus furcatis nigricantibus.
L. ochrolevchus *Ehrh. beitr.* 3. p. 82. *Achar. prodr.* p. 215.
Usnea ochrolevcha *Hoffm. pl. lich.* 2. p. 7. t. 27. fig. 2.
Cornicularia ochrolevcha *Achar. lich. un.* p. 614.
Parmelia ochrolevcha *Achar. meth.* p. 271.
Hab. ad terram supra alios Lichenes per alpes elatiores totius Lapponiæ sat frequenter; nec inter arbores unquam lectus.

Denudata pars Lichenis semper nigrescit; ubi sparsus crescit et totus ventis expositus etiam truncus niger fit, si vero cæspitosim congregatur vel aliis plantis occultatur quod ad maximam partem pallescit. In nigrescente trunco perevidentes sunt rimulæ albicantes lineares fibrosam ejus compagem indicantes, quibus non potest non certissime a *L. sarmentoso* distingui, cui quidem nonnihil affinis est, sed sequenti tota sua statura longe similior. Neque *L. sarmentosum* minime nigrescentem vidi quamquam denudatum, neque ramulis furcatis rigidis vel corniculatis ullo modo præditum; itaque setosus mihi dicitur, *L. ochrolevchum* vero ad corniculatos retuli.

L. sarmentosus Engl. bot. 29. t. 2040. nostrum Lichenem ochrolevchum apprime exhibet, apicibus tantum concoloribus discrepans.

826. LICHEN *divergens:* corniculatus erectus castaneus albo-punctatus angulatus divergente-dichotomus, ramulis divergentibus furcatis nodulosis elongatis, scutellis ambitu crenulatis concoloribus.

Cornicularia divergens *Achar. meth.* p. 305. t. 6. f. 1. *Lichen. univ.* p. 613.

L. chalybeiformis *Flor. dan.* t. 262.

Hab. ad terram supra alios Lichenes in alpibus omnibus frequenter.

Magnitudo et statura omnino præcedentis, cui de cetero vix affinis est. Multum fragilior est, adeo ut difficile integer conservatur. Truncus valde inæqualis angulatus et lacunulosus; punctis albis hiantibus subrotundis vel oblongis (neutiquam vero linearibus ut in præcedente), quibus a *L. aculeato* certe distinguitur. Mihi perquam distinctus esse videtur. Ramuli quoque ultimi dichotomi et castanei. Insigniter unicolor est; neque enim ad basin pallescit, nec ad apices nigrescit.

827. LICHEN *aculeatus:* corniculatus erectus fruticulosus compressiusculus fusco-castaneus, ramulis fasciculatis fastigiatis squarrosis dentato-spinulosis nigricantibus.

L. aculeatus *Ehrh.* — *Achar. prodr.* p. 213.

Coralloides aculeatum *Hoffm. pl. lich.* p. 26. t. 5. fig. 2.

Cornicularia aculeata *Achar. meth.* p. 302. *lichen. univ.* p. 612.

Lichen spadiceus *Roth. in Ust. mag.* 2. t. 1. f. 1.

Lichen hispidus *Lightf. scot.* p. 883.

Cornicularia spadicea *Achar. meth.* p. 301. *lichen. univ.* p. 611.

Coralloides fruticuli specie etc. *Dillen. musc.* p. 112. t. 17. f. 31.

Hab. in terra aprica sylvatica et alpina totius Lapponiæ frequenter; in alpibus altioribus cum præcedentibus associatus quoque viget.

828. LICHEN *tristis:* corniculatus cæspitosus cartilagineus piceus adscendens distiche-dichotomus, ramis integris læviusculis erectis, scutellis subradiatis convexis fusco-nigris.

L. tristis *Web. spicil.* p. 260. t. 5. *Ehrh. exsicc. dec.* 1. n. 10. *Achar. prodr.* p. 212. *Engl. bot.* 10. t. 720. haud bona.

L. corniculatus *Lightf. scot.* p. 885.

L. fucoides *Wulfen. in Jacq. collect.* 3. pag. 143. t. 12. f. 3.

Cornicularia tristis *Hoffm. pl. lichen.* 2. p. 36. t. 34. f. 1. *Achar. method.* p. 300. *Lichen. univ.* p. 610.

Coralloides corniculatum etc. *Dillen. musc.* pag. 118. t. 17. f. 37.

Hab. in saxis lapidibusque denudatis apricis siccis alpium maritimarum Nordlandiæ meridionalis rarius copiose ex. gr. in alpe Kierringen prope Kierringöam et alpe Skollen prope Rörstad præfecturæ Saltensis.

Totus Lichen *Fucum fastigiatum* minorem apprime refert; adeo enim corneus est, atque ramis suis abbreviatis obtusiusculis facillime distingvendus. Per se crescit et cum nullis aliis muscis implicatus, cæspitulos insignes efformans. Cauliculi ad ambitum cæspituli adscendentes sunt et omnino dichotomi; ramis distichis vel in planum redactis, quibus a cæteris facillime distinguitur. Neque axillæ compressæ sunt, neque rami ullo modo angulati; sed ubique æquales, tereter, crassitudine fili. Versus centrum cæspitis cauliculi frequentius in scutellas abeunt, et irregulariter dividuntur. Substantia interna cauliculi vix alba est, sed potius cornea et subtransparens.

829. LICHEN *lanatus:* corniculato-setaceus decumbens dichotomus flexuoso-vagus cinereoniger.

L. lanatus *Linn. svec.* n. 1125. *Achar. prodr.* p. 216.

Cornicularia lanata *Achar. meth.* p. 304. *lich. univ.* p. 615.

β. alpicola: repens implexus nodulosus dichotomo-reticulatus subtus cinerascens, scutellis planis submarginatis.

L. reticulatus *Wulfen. in Jacq. Collect.* 2. t. 9. f. 6. 7.

L. normœricus *Gunn. norv.* t. 2. f. 9-11.

Usnea cæspitosa exilis *Dillen.* p. 66. t. 13. f. 9.

Hab. α. in rupibus saxisque sylvaticis passim; β. in saxis lapidibusque apricis siccis omnium alpium frequenter.

Capillo duplo triplove tantum latior est.

830. LICHEN *pubescens:* corniculato-capillaceus decumbens ramulosus niger rugosus nodulosusve, ramulis implexis rigidulis.

L. pubescens *Linn. svec.* n. 1126. *Ehrh. crypt.* n. 80. *Achar. prodr.* p. 217. *Lightf. flor. scot.* 2. p. 893.

Cornicularia pubescens et hispidula *Achar. lich. univ.* p. 616. 617.

Coralloides tenuissimum etc. *Dillen.* p. 113. t. 17. fig. 32.

Hab. in saxis rupibusque umbrosissimis interdum ab aqua irrigatis Lapponiæ sylvaticæ et alpinæ passim.

Præcedente multoties tenuior est, capillo fere angustior. De cætero nulla differentia certius distingvitur quam ramulis suis subfasciculatis parvas spinulas referentibus. In Lapponia plerumque minor varietas vel *C. hispidula Achar.* occurrit.

11. GELATINOSI. (*Collema Hoffm. Schreb. Achar.*)

831. LICHEN *asperellus:* gelatinosus subcrustaceus ramulosus niger, ramulis decumbentibus divisis torulosis obtusis, scutellis planis plumbeis.

Parmelia aspratilis *Achar. in Web. et Mohr beitr.* 2. p. 152. t. 2. f. 2.

Collema asperellum *Ach. lich. univ.* p. 629.

Hab. in petris umbrosis juxta mare septentrionale Finmarkiæ rarius.

Licheni nigro quod ad habitum simillimus, sed: ramuli insignes, ad ambitum rosulæ decumbentes, fibrilliformes, vario modo divisi, punctis elevatis scabriusculi et sæpe quasi sulcati; qua sua structura Cornicülariam potius refert. De cætero ob habitum suum asperulum a cæteris hujus subdivisionis recedit, ut nonnisi bibula ejus natura hujus sectionis est. Scutellæ semper convexiusculæ mihi visæ sunt, margine concolore et ejusdem substantiæ, unde Lecideis valde accedit.

832. LICHEN *muscicola:* gelatinosus fibrillosus nigro-fuscus, fibrillulis erectiusculis furcatis subulatis, scutellis concavis subbrunneis.

L. muscicola *Swartz. in Nov. Act. Ups.* 4. p. 248. *Achar. prodr.* p. 215. *Bernhardi in Diar. Schrad.* 1799. 1. p. 22. t. 2. f. 8.

Parmelia muscicola *Achar. meth.* p. 244.

Collema muscicola *Achar. lich. univ.* p. 660.

Hab. supra muscos et lapides locis occultis umbrosis Nordlandiæ et Finmarkiæ inferalpinæ passim copiose.

In lapidibus denudatis adeo expanditur ut re vera fibrillulosus dici meretur; ramulis vario modo dichotomis et furcatis; quo in statu *L. velutinum* eximie refert. Color ejus semper fuscescens, ne dicam subbrunneus, quo a præcedentibus omnibus facile distingvitur. Ramuli sæpe insigniter acuminati. Scutellarum discus interdum planiusculus evadit, sed margines eximie elevati concavitatem efficiunt.

833. LICHEN *velutinus:* gelatinosus fibrillosus pulvinato-decumbens ater, fibrillulis simpliciusculis flexuosis extenuatis, scutellis concavis subimmersis nigris tumidulis.

L. velutinus *Achar. prodr.* p. 218.

Parmelia pannosa *Achar. meth.* p. 245. *Web. beitr.* 2. p. 150. t. 2. f. 1. (haud vero Hoffmanni C. pannosum.)

Collema pannosum *Achar. lich. univ.* p. 660.

Lichen exilis *Lightf. fl. scot.* p 894.

Hab. in saxis umbrosissimis occultis Lapponiæ sylvaticæ passim.

Sæpius pro *L. pubescente* habitus est. Scutellis utique occurrit, sed *L. pubescens* verus non item, forsan nunquam cum iis repertus.

834. LICHEN *byssinus:* gelatinosus subsquamaceus umbrinus: laciniis confertissimis multifidis granulosis ramulosisve, scutellis rufescentibus.

Collema byssinum *Hoffm. fl. germ.* p. 105.

Collema tenuissimum *Achar. lich univ.* p. 659.

Parmelia tenuissima *Achar. meth.* p. 244.

Lichen tenuissimus *Dicks. crypt.* 1. p. 12. t. 11. fig. 8.

Hab. in lignis udis locis putridis ad littora maris Nordlandiæ et Finmarkiæ.

835. LICHEN *scotinus:* subgelatinosus squamaceus congregatus brunneus; squamis erectiusculis incisis plicatisque subcontiguis; scutellis sessilibus concoloribus.

L. scotinus *Achar. prodr.* p. 128. *Act. Stockh.* 22. p. 162. t. 3. f. 4.

Parmelia scotina *Achar. meth.* p. 237.

Collema scotinum *Achar. lich. un.* p. 551.

Hab. inter muscos putrescentes ad mare Finmarkiæ ex. gr. Måsöæ.

Tenuis adeo est ut L. muscicolam fere refert.

836. LICHEN *melænus:* gelatinosus squamaceus niger, marginibus elevatis undulatis crispis crenatis complicatis scutelliferis, scutellis planis elevatis crenulatis concoloribus.

L. gyrosus *Achar. prodr.* p. 135.

Parmelia melæna γ. gyrosa *Achar. meth.* p. 242.

Lichen jacobæifolius β. gyrosus *Bernh. in Schrad. diar.* 1799. t. 1. f. 5. 6.

Collema melænum ζ. gyrosum *Achar. lich. un.* p. 638.

Hab. in petris lapidibusque ad littora maris Finmarkiæ et Nordlandiæ ubique.

Siccus aterrimus est, humidus parum virescit vel potius luridus fit, sed minus tumescit quam plerique cæteri. Adeo complicatus in his locis crescit ut pagina foliolorum neutiquam patet sine ruptura cæspituli. Scutellæ supra cæspitulum positæ, ut facillime apparent, quibus ab aliis facile discernitur; de cætero majores sunt et explanatæ.

837. LICHEN *rivularis:* gelatinoso-pulposus subfoliaceus, lobis erectis margine scutelliferis, scutellis planis fuscis.

L. rivularis *Achar. prodr.* p. 132. *Nov. Act. Stockh.* 22. p. 163. t. 3. f. 5.

Parmelia flaccida β. rivularis *Achar. meth.* p. 229.

Collema flaccidum β. rivulare *Achar. lich. univ.* p. 648.

Hab. in rupium lateribus irrigatis Nordlandiæ inferalpinæ parcius.

Scutellæ in sicco rufo-fuscæ, in humido foliis concolores. Foliola ejus sicca eximie tenera et olivacea

838. LICHEN *lacerus:* gelatinosus foliaceus tenerrimus glaucescens, lobis erectiusculis confertis erosis, scutellis lateribus adnatis rubicundis.

L. lacerus *Swartz in Nov. Act. Ups.* 5. p. — *Achar. prodr.* p. 135. *Engl. bot.* 28. t. 1982.

L. tremella *Roth germ.* 1. p. 503. *Bernh. in Schrad. diar.* 1799 p. 19 t. 2. f. 2.

Lichen tremelloides *Lightf. scot.* p. 842. *Dillen* t. 19. f. 31.

Parmelia lacera *Achar. meth.* p. 225.

Collema lacerum *Achar. lich. un.* p. 657.

Hab. inter muscos ad latera montium inferalpinorum parcius.

Pulvinatus ibi crescit, foliis admodum complicatis et subintegris.

839 LICHEN *nigrescens:* gelatinosus latifolius indivisus tenerrimus decumbens plicato-radiatus olivaceus, scutellis proboscideis centralibus rufo-fuscis.

L. nigrescens *Linn. suppl.* p. 451. *Ehrh. beitr.* 2. p. 146. *Achar. prodr.* p. 130. *Huds. angl.* p. 450.

Collema vespertilio *Hoffm. pl. lich.* 2. p. 48. t. 37. f. 2. 3.

Parmelia nigrescens *Achar. meth.* p. 227.

Collema nigrescens *Ach. lich. un.* p. 646.

Lichen vespertilio *Lightf. scot.* p. 840.

Hab. in truncis Populorum Lapponiæ sylvaticæ inferioris parcius, et inferalpinæ passim.

Etiam in statu exsiccato pellucidus est instar membranæ animalis expansæ, subtus radiato-scrobiculatus. Scutellæ respectu folii satis minutæ, vix ultra tertiam partem lineæ latæ.

840. LICHEN *saturninus:* gelatinoso-coriaceus latifolius lobatus atro-virens subtus incanus, lobis oblongis undulatis, scutellis planis rubris.

L. saturninus *Dicks. pl. crypt.* 2. p. 21. t. 6. f. 8. *Engl. bot.* 28. t. 1980. *Achar. prodr.* p. 132.

L. discolor *Achar. nov. act. Stockh.* 16. t. 3. f. 5.

L. myochrous *Ehrh. dec.* 29. n. 286. *Bernhardi in Schrad. diar.* 1799. 1. p. 18.

Parmelia saturnina *Achar. meth lich.* p. 221.
Collema saturninum *Ach. lich. un.* p. 644.
Hab. in truncis Populorum Lapponiæ sylvaticæ et inferalpinæ passim.

Quando exsiccatus supra omnino plumbeus, subtus cinerascens vel incanus, omnino opacus; in aqua utrinque virescit, extra aquam subtus canescentia sericea tenuissima insignis. Exsiccando haud corrugatur sed tantummodo flectitur.

PELTIDEA.

Achar. meth. lich. p. 282.

Receptaculum fructus peltiforme: peltæ folio innatæ s. totaliter adnatæ, immarginatæ, planæ, oblongatæ, membrana lacera interdum tectæ.
Seminula bina ternaque in perispermio proprio inclusa.

† Peltis anticis, folio subtus venoso.

841. PELTIDEA *crocea:* peltis anticis lateralibus spadiceis, folio subtus venoso croceo.
P. crocea *Achar. meth.* p. 290.
Lichen croceus *Linn. svec.* n. 1101. *lapp.* n. 443. t. 11. f. 3. *Wulfen in Jacq. coll.* 4. p. 255. t. 11. f. 2. 3. *Lightf. fl. scot.* p. 856. *Engl. bot.* t. 498. opt. *Ach. prodr.* p. 165.
Peltigera crocea *Hoffm. pl. lich.* 2. p. 6[illegible]. t. 42. f. 4. 5.
Arthonia crocea *Achar. in Schrad. diar. nov.* 1. p. 20.
Solorina crocea *Achar. lich. un.* p. 149.
Hab. supra terram alpestrem siccam denudatam tum in Lapponia sylvatica ac in omnibus alpibus ubique parcius.

Color lateris inferioris haud mutabilis et ideo ut in aliis quoque Lichenibus differentiam certissimam exhibet; sed lateris superioris admodum mutatur, utpote in humido atro-viridis, in sicco cinnamomeus vel dilute hepaticus. Nec color viridis in aqua cito redit, quia stratum fæculiferum epidermide crassiore subcoriacea obtegitur. Stratum croceum spongiosum ultra dimidiam crassitudinem folii efficit; est autem folium crassius et fragilius quam in cæteris. Peltæ semper ejusdem coloris sunt et ab epidermide constituuntur, ita ut stratum seminiferum supra stratum fæculiferum viride haud muta-

tum sedet. Perispermia hujus speciei sæpe vidi seminulis pluribus quam tria referta.

842. PELTIDEA *saccata:* peltis anticis lateralibus depresso-saccatis, folio subtus venuloso albicante.
P. saccata *Achar. meth.* p. 291.
Lichen saccatus *Linn. svec.* n. 1102. *Engl. bot.* t. 288. *Lightf. fl. scot.* p. 855.
Arthonia saccata *Achar. in Schrad. diar. nov.* 1. p. 21.
Solorina saccata *Achar. lich. univ.* p. 149.
Lichenoides — peltis immersis *Dillen.* p. 221. t. 30. f. 121.
Hab. in terra irrigata vel supra muscos ad rupes umbrosissimas Nordlandiæ inferalpinæ fere ubique frequenter.

Folium tenuius quàm in cæteris, subtus strato spongioso et villo extrorsum verso venulas interdum efficiente. Supra lætius viride est folium. Peltæ fuscæ. Seminula grandiora quam in omnibus cæteris capillo quinquies tantum angustiora, quaterna concatenata.

843. PELTIDEA *canina:* peltis anticis marginalibus elongatis rufescentibus, folio cinereo-viridi lævi subtus fusco-venoso.
P. canina *Achar. meth.* p. 284. *lich. univ.* p. 517.
Lichen caninus *Linn. svec.* n. 1100. *lappon.* n. 441. *Lightf. scot.* p. 845. *Achar. prodr.* p. 160. *Dillen. musc.* p. 200. t. 27. f. 102.
Peltigera canina *Hoffm. fl. germ.* p. 106.
β. crispa: margine crispo pollinifero.
Hab. in sylvis totius Lapponiæ; β. in alpestribus et subalpinis frequenter.

844. PELTIDEA *aphtosa:* peltis anticis marginalibus subrotundis rubris, folio livido verrucoso subtus nigro-maculato barbatoque.
P. aphtosa *Achar. meth.* p. 287. *lich. un.* p. 516.
L. aphtosus *Linn. svec.* n. 1098. *Lightf. fl. scot.* p. 847.
Peltigera aphtosa *Hoffm. pl. lich.* 1. p. 28. t. 6. f. 1. *fl. german.* p. 107.
Hab. in sylvis subhumidis totius Lapponiæ parcius.

Hujus et præcedentis peltæ margines habent laceros ob membranam primum obtegentem; ita etiam *P. horizontalis.* Sed *Peltideæ venosæ* peltæ

marginibus gaudent integris, et reliquarum omnino immarginatæ sunt. Itaque vario modo differunt, ut habitu magis quam charactere junguntur.

845. PELTIDEA *horizontalis:* peltis subanticis subhorizontalibus badiis transversim oblongis, foliis glaucescentibus subtus albo-maculatis.

P. horizontalis *Achar. meth.* p. 288. *lichen. un.* p. 515.

Peltigera horizontalis *Hoffm. germ.* p. 107.

Lichen horizontalis *Wulf. in Jacq. coll.* 4. t. 16. *Lightf. scot.* p. 849. *Engl. bot.* 13. t. 888.

Lichenoides subfuscum etc. *Dillen.* p. 205. t. 28. fig. 104.

Hab. in rupibus siccioribus umbrosis inter Hypna aliosque muscos frondosos Lapponiæ meridionalis rarius. A me lecta ad Tuggensele Lapponiæ Umensis copiose.

Venæ in pagina inferiore fusco-griseæ versus ambitum obliterantur, sed in disco folii maculas albissimas inter se relinquunt, quibus bene distingvitur hæc species.

846. PELTIDEA *venosa:* peltis subanticis horizontalibus fuscis, folio adscendente viridi subtus venis atris excurrentibus.

P. venosa *Achar. meth.* p. 282. *lichen. univ.* p. 514.

Lichen venosus *Linn. svec.* n. 1097. *Engl. bot.* 13. t. 887. *Lightf. scot.* p. 844.

Peltigera venosa *Hoffm. pl. lich.* p. 31. t. 6 f. 2.

Hab. in terræ marginibus umbrosissimis madidis juxta fluvios Lapponiæ sylvaticæ passim copiose; sed ad rupes Nordlandiæ inferalpinæ ubique frequenter.

Venis suis ad margines folii undique excurrentibus ab omnibus aliis facillime distingvitur.

†† Peltis posticis; folio avenio.

847. PELTIDEA *resupinata:* peltis posticis subhorizontalibus marginalibus rufis, folio crispo castaneo-livido subtus pallescente pubescente granuloso.

P. resupinata *Achar. meth.* p. 289.

Lichen resupinatus *Linn. svec.* n. 1096. *Jacqu. collect.* 4. t. 12. f. 1. *Lightf. scot.* p. 843.

Nephroma resupinata *Achar. lich. univ.* p. 522.

β. papyracea: tenuior olivaceo - viridis, subtus lævis.

Peltigera papyracea *Hoffm. germ.* p. 108.

Hab. ad radices arborum frondosarum et ad saxa rupesque Lapponiæ sylvaticæ et inferalpinæ passim *β.* in subsylvaticis et alpinis ubique.

Peltæ a pagina inferiore folii distingvuntur mediante margine elevato acuto, et de cætero subhorizontales sunt. Stratum fœculare longe sub pelta procedit, sed demum evanescit. Pubescentia paginæ inferioris longe a præcedentium diversa, et ejusdem naturæ ac in *Lichene sylvatico;* verruculæ quoque albæ ejusdem indolis ac cyphellæ ejus. Pubescentia usque ad peltarum marginem procedit.

β. omnino lævis est, et habitu L. *herbaceum* apprime refert.

848. PELTIDEA *arctica:* peltis posticis marginalibus dilatatis aurantiacis, folio expanso sulphureo subtus nigro avenio.

Lichen arcticus *Linn. svec.* n. 1099. *lapp.* n. 442.

Lichen grœnlandicus *Flor. dan.* t. 466.

Peltidea polaris *Achar. meth.* p. 288. *Flor. dan.* 8. t. 1430.

Nephroma polaris *Achar. lichen. univ.* p. 521.

Hab. in terra alpestri subhumida Lapponiæ sylvaticæ, subalpinæ et inferalpinæ ubique frequenter.

Maxima pars lateris inferioris quæ terræ incumbit obtegitur villo aterrimo in venas tamen non disposito, adeo ut margines et lobi peltigeri tantum nudi ejusdem fere coloris ac latus superius. Peltæ omnino immarginatæ et nulla membrana unquam tectæ, paginæ inferiori omnino æquales vel contiguæ; nec ab epidermide paginæ superioris replicato ullo modo ortæ.

B O E O M Y C E S.

Achar. meth. lich. p. 321.

Receptaculum fructus tuberculiforme: tubercula convexa, hemisphærica, immarginata, bacillata, subinflata s. subtus inania demumque in medio pervia.

Seminula vix ulla ob tenuitatem insignem strati seminiferi.

1. Cru-

1. CRUSTACEI.

849. BOEOMYCES *roseus:* crustaceus subleprosus albescens, tuberculis demum inflatis carneis.

B. roseus *Achar. meth.* pag. 321. *lichen. univ.* pag. 572.

Lichen ericetorum *Linn. svec.* n. 1068. *lappon.* n. 455. *Scop. flor. carn.* — *Achar. prodr.* pag. 81.

Lichen Bœomyces *Ehrh.* — *Hoffm. enum. lich.* p. 37. t. 8 f. 3.

Coralloides fungiforme carneum. *Dillen. musc.* p. 76. t. 14. f. 1.

Hab. in terra compactiore denudata sylvatica Lapponiæ inferioris rarius.

Per ætatem tubercula rumpuntur et cavitatem exhibent omnino vacuam albam.

850. BOEOMYCES *rufus:* crustaceus granulosus virescenti-cinereus, tuberculis subbracteatis rufo-fuscis.

Lichen rufus *Huds. angl.* 2. p. 527. *Achar. prodr.* p. 82.

L. fungiformis *Web. spic.* p. 197. *Hoffm. enum. lich.* p. 38. t. 8. f. 2.

Bœomyces rupestris δ. rufus *Achar. meth. lich.* p. 322. *lich. univ.* p. 574.

Hab. in terra occulta macra ad semitas etc. Lapponiæ sylvaticæ passim.

Hujus receptacula nunquam insigniter inflata vidi, sed primum patelli formia, demum marginibus reflexis.

851. BOEOMYCES *placophyllus:* crustaceo-imbricatus corrugatus albo-glaucescens, lobis squarrosis subtus candidis, tuberculis subbracteatis rufo-fuscis simplicibus.

B. placophyllus *Achar. meth.* p. 325. t. 7. fig. 4. *lichen. univ.* p. 574.

Hab. in terra arenosa macra ad devias sylvarum Lapponiæ inferioris rarius; ut etiam ad Sörfolden Nordlandiæ lectus.

Bacilli et tubercula omnino præcedentis, nisi paullo majora. Lobi ad ambitum crustæ adeo foliacei et elevati ut latus eorum inferius candidum bene patescit; de cætero subcartilaginei et ejusdem sub-

stantiæ ac in Scyphiferis veris, unde nexus omnium harum specierum facilius percipitur.

2. Bacillati: bacillo solidiusculo.

852. BOEOMYCES *paschalis:* caule solido ramoso squamuloso-granulato, tuberculis explanatis fuscis.

Lichen paschalis *Linn. svec.* n. 1120. *lappon.* n. 336. *Flor. dan.* t. 151. *Gunn. norv.* n. 268. *Lightf. scot.* p. 886.

Coralloides paschale *Hoffm. pl. lich.* p. 23. t. 5. f. 1.

Stereocaulon paschale *Achar. meth.* p. 315. *lich. univ.* p. 581. *Mich. amer.* 2. p. 331.

β. nanum.

St. nanum *Achar. meth.* p. 315.

Hab. in campis sylvaticis apricis alpestribus et in alpibus omnibus tum supra terram ac lapides frequenter.

Caulis adeo fibrosus ut *Usneas Achar.* apprime refert, quamquam crusta fragiliore haud obtectus. Tubercula primum re vera concaviuscula, mox vero dupplo triplove grandiora fiunt et tunc semper patellulam convexam referunt, demum in medio rumpuntur et cavitatem seu hiatum subtus exhibent uti ceteri Bœomycides. De cætero fungosa sunt et tantum stratu pertenui fructificante obducta; quam ob causam non possum non hanc speciem huic generi annumerare, quamquam textura caulis differat eodem modo ac Usnearum a Lichenibus corniculatis.

853. BOEOMYCES *symphycarpus:* subacaulis squamaceus: squamis lobatis lividis subtus albidis, tuberculis fusco-nigris conglomeratis.

B. symphycarpus *Achar. meth.* p. 326. (exclus. synonym. omnib.)

Cenomyce symphycarpa *Achar. lichen. un.* p. 568. (exclus. syn.)

Capitularia symphycarpa *Flörke in Web. beitr.* 2. p. 281.

Hab. in terra alpestri montium subalpinorum Lapponiæ; ex. gr. in monte Rousso-tjärro parœciæ Enontekis Lapponiæ Tornensis copiose lectus.

Foliola squamæformia omnino ut in Scyphiferis, sed tubercula vix ac ne vix supra margines eorum elevata, fere nigra.

854. BOEOMYCES *cariosus:* stipite solidiusculo eroso granulosoque cinereo diviso, tuberculis fuscis confertis.

B cariosus *Achar. meth.* p. 326.

Lichen cariosus *Achar. in Nov. Act. Stockh.* 22. t. 4. f. 4. *prodr.* p. 198.

Cenomyce cariosa *Achar. lichen univ.* p. 567.

Hab. in humo sicciori e ligno putrefacto orta per Lapponiam sylvaticam ubique parcius.

855. BOEOMYCES *botrytes:* stipite subfistuloso ramuloso læviusculo pallescente, tuberculis pallidis.

B. botrytes *Achar. meth.* p. 327.

Lichen botrytes *Hagen hist. lich.* p. 121. t. 2. f. 9. *Achar prodr.* p. 199.

Cenomyce botrytes *Achar. lichen. univ.* p. 569.

Hab. in caudicibus decisis et truncis arborum putrescentibus Lapponiæ sylvaticæ ubique.

3. SCYPHIFERI: syphis clausis.

† tuberculis coccineis.

856. BOEOMYCES *cocciferus:* nudus subverrucosus, scypho stipiteque obconico subintegro pallido, tuberculis marginalibus coccineis.

B. cocciferus *Achar. meth.* p. 33 . (partim)

Capitularia extensa *Flörke in Berlin. magaz.* 1808. p. 222.

Lichen cocciferus *Linn. svec.* n. 1109. *lappon.* n. 429. *Engl. bot.* 29. t. 2051.

Cenomyce coccifera. *Achar. lich. univ.* p. 537.

Coralloides — *Dillen. musc.* t. 14. f. 7. A. — I.

Hab. in terra campestri macera aprica totius Lapponiæ sylvaticæ admodum frequenter.

Ob tubercula majora et copiosiora nomine cocciferi præ cæteris meretur. Color coccineus tum hujus ac sequentium eodem modo in atro-purpureum mutatur, quando in aqua detinentur vel seniores fiunt. Stipes demum insigniter virescit.

857. BOEOMYCES *bellidiflorus:* glaber, stipite squamoso gracili, scyphis angustis, tuberculis marginalibus confertissimis coccineis.

B. bellidiflorus *Achar. meth.* p. 335.

Lichen bellidiflorus *Achar. in Nov. Act. Stockh.* 22. p. 218. t. 4. f. 1.

Capitularia bellidiflora *Flörke in Berlin. magaz.* 1808. p. 224.

Hab. in terra aprica montium subalpinorum passim satis frequenter.

858. BOEOMYCES *plevrotus:* pulverulentus pallidus, stipite sursum incrassato scyphoque ampliato sinuato radiatoque, tuberculis subdiscretis coccineis.

Capitularia plevrota *Flörke in Berlin. magaz.* 1808. p. 218.

Hab. in terra aprica alpestri cum *B. coccifero* passim.

Hic quasi *B. cocciferum* pulverulentum constituit, tamen omni respectu diversus est habitu gentiliori, simpliciori, magis æquabili (nunquam tuberculoso et scrobiculato), colore magis lutescente, tuberculis minoribus, discretis.

859. BOEOMYCES *macilentus:* pulverulento-granulatus albicans virescensque, stipitibus cylindricis ramulosis, scyphis subnullis angustatisque, tuberculis coccineis.

Capitularia macilenta *Flörke in Berlin. magaz.* 1808. p. 214.

Lichen macilentus *Ehrh. decad.* n. 267. *Schrad. crypt. Samml.* n. 134.

Bœomyces bacillaris δ. macilentus *Achar. meth.* p. 330.

Cenomyce bacillaris γ. macilenta *Achar. lich. un.* p. 543.

Coralloides *Dillen.* t. 14. f. 10. Ac. et Be. et t. 15. f. 19. C.

Hab. in terra aprica alpestri cum præcedentibus passim.

Hic plerumque in Svecia pro *L. digitato* venditur. Stipes ad basin et sub tuberculis evidenter virescit simulque granulis et interdum squamulis obtegitur, quo a præcedente et insequente bene distingvitur.

860. BOEOMYCES *deformis:* tenuissime pulverulentus sulphureus, stipite cylindrico subventricoso, scyphis urceolatis angustis crenatis, tuberculis coccineis.

B. deformis *Achar. meth.* p. 334.

Lichen deformis *Linn. svec.* n. 1116. *lappon.* n. 433. t. 11. f. 5.

Capitularia crenulata *Flörke in Berlin. magazin.* 1808. p. 219.

Hab. in terra campestri totius Lapponiæ sylvaticæ et subalpinæ frequentissime.

Stipes plerumque ultra pollicem longus sustentat scyphum brevissimum stipite paullo tantum latiorem crassum, extus pruina sulphurea semper tectum. Inferne stipes quidem virescens evadit, vix vero unquam granulatus.

861. BOEMYCES *digitatus:* granulato - pulverulentus flavescens, foliolis radicalibus expansis subtus pulverulentis, stipitibus cylindricis, scyphis angustatis subampullaceis demum difformibus, tuberculis coccineis.

Lichen digitatus *Linn. svec.* n. 1114. *lapp.* n. 436.
Capitularia digitata *Flörke in Berlin. mag.* 1808. p. 216.
Boeomyces digitatus *Achar. meth.* p. 353.
B. bacillaris *Achar. meth.* p. 329. (junior).
Coralloides *Dillen.* t. 15. f. 19. A. B.

Hab. in caudicibus putridis arborum præcipue pini totius Lapponiæ sylvaticæ passim; ut etiam in muscis putridis per alpes minores usque ad Verrethavn prope Måsöam Finmarkiæ.

Foliola radicalia sæpius dimidiam longitudinem stipitis emetiuntur, plerumque eximie flavescentia et facile dignoscenda.

†† Tuberculis fuscis s. fuscescentibus.

862. BOEOMYCES *pyxidatus:* pulverulentus virescenti - cinereus æquabilis, stipite obconico scyphoque dilatato demumque radiato, tuberculis fuscis.

B. pyxidatus *Achar. prodr.* p. 337.
Capitularia pyxidata *Flörk. in Web. Beytr.* 2. p. 287. et *in Berlin. magaz.* 1808. p. 156. tab. 2.
Lichen pyxidatus *Linn. svec.* n. 1111. *lappon.* n. 428.
Coralloides *Dillen.* t. 14. f. 6. A. C. I.
Lichen radiatus *Schreb.* — *Achar. prodr.* p. 190. *Dillen.* t. 15. f. 16. A. B. *Flörke* l. c. fig. 9 - 12.

Lichen fimbriatus (form. jun.) *Linn. svec.* n. 1112. *lappon.* n. 450. *Dillen. musc.* t. 14. f. 8. *Flörke in Berlin. Magaz.* l. c. f. 28-30.

L. cornutus (forma sterilis) *Linn. svec.* n. 1115. *lappon.* n. 434. *Dillen.* t. 15. f. 14. A.D.E.

β. *longipes:* stipite cylindrico gracili albescente.

Capit. pyxidata β. longipes *Flörke in Berlin. magaz.* 1808. p. 139.

Hab. in campis sylvarum supra terram e ligno putrido ortam per totam Lapponiam sylvaticam passim.

Superficie sua pulverulenta æquabili cinerascente optime distingvitur hæc species, quæ forma mirum in modum ludit uti eximie demonstravit Cel. *Flörke* in *Berlin. magaz.* — Speciminibus certissime determinatis omnium Boeomycidum me amicissime donavit Cl. *Flörke*, unde ejus denominationes omnium certissime citare possum.

863. BOEOMYCES *neglectus:* glaber verrucosus virenti-griseus, stipite elongato sursum turbinato, scypho regulari margine extenuato, tuberculis subpedicellatis fuscis.

Capitularia neglecta *Flörk. in Web. beytr.* 2. p. 306.

Coralloides. — *Dillen.* t. 14. f. 9. A.

Hab. in campis sylvarum præcipue in ligno prutrescente Lapponiæ sylvaticæ frequentissime.

Hanc vulgatissimam speciem semper pro *L. pyxidato Linn.* habuimus.

864. BOEOMYCES *verticillatus:* glaber læviusculus, stipitibus fibuliformibus, scyphis regularibus planiusculis e fundo proliferis, tuberculis marginalibus sessilibus fuscis.

Capitularia verticillata *Flörke in Web. beytr.* 2. p. 283.

Bœomyces turbinatus γ. verticillatus *Ach. meth.* p. 340.

Lichen — centro simpliciter prolifero. *Linn. flor. lapp.* n. 431. (sub L. cornucopioide in Fl. svec.)

Coralloides — *Dillen.* t. 14. f. 6. D-H.

Hab. in terra aprica macra glareosa per totam Lapponiam sylvaticam usque in subalpinam ubique frequentissime.

Singularis admodum species scyphis suis parvis regularibus per prolificationem centralem simplicem in verticillos vel annulos tuberculiferos abeuntibus.

865. BOEOMYCES *degenerans:* glaber subverrucosus demum nigrescens alboque guttatus, stipite subdichotomo polymorpho, scyphis irregularibus fissis cristatisque: prolificationibus demum squamosis, tuberculis fuscis.

Capitularia degenerans *Flörke in Web. beytr.* 2. p. 308.

Coralloides *Dillen. musc.* t. 15. f. 20.

β. *trachyna:* stipitibus cylindricis nudiusculis, scyphis minoribus fimbriatis.

Cap. degenerans trachyna *Flörk.* l. c. p. 316.

Bœomyces trachynus *Achar. meth.* p. 348.

Hab. uti præcedens in terra aprica macra per Lapponiam omnem usque ad regionem subalpinam frequentissime.

Scyphi e margine varie admodum ramificant ramosque etiam steriles exserunt.

866. BOEOMYCES *gracilis:* lævigatus lividus, stipitibus filiformibus divisis fastigiatisque: apicibus subulatis, scyphis minutis cyathiformibus dentatis, tuberculis pedicellatis fuscis.

B. gracilis *Achar. meth.* p. 344.

Capitularia gracilis *Flörke in Web. beytr.* 2. p. 322.

Lichen gracilis *Linn. svec.* n. 1113. *Lightf. fl. scot.* p. 873. *Engl. bot.* 18. t. 1284.

Cenomyce ecmocyna γ. gracilis *Achar. lichen. univ.* p. 550.

Coralloides scyphiforme serratum etc. *Dillen. musc.* p. 88. t. 14. f. 13. A-D.

Hab. in terra sylvatica et in truncis arborum dejectis per totam Lapponiam vulgatissime.

867. BOEOMYCES *amaurocræus:* lævis pallidus fruticuloso-dichotomus: apicibus subulatis fusconigrescentibus, scyphis angustis planiusculis intus cribrosis margine nigro-radiatis.

Capitularia amaurocræa *Flörke in Web. beytr.* 2. p. 334.

Cenomyce uncialis γ. bolacina. *Achar. lichen. univ.* p. 559. (sec. ips. Acharii determ.)

Coralloides — *Dillen.* t. 14. f. 13. E.?

Hab. in terra sicca aprica tum sylvestri ac subalpina frequenter. In monte subalpino Vallivaara prope Naimacka Lapponiæ Tornensis specimina copiosa collegi cum *Hypno rugoso*.

Habitu toto cum B. fruticulosis vel perforatis convenit, sed scyphi ejus clausi et tantum cribrosi hujus subdivisionis esse satis indicant.

4. Fruticulosi: scyphis apertis vel axillis perforatis præditi.

868. BOEOMYCES *crispatus:* lævis fruticulosus dichotomus albescens, axillis dilatatis infundibuliformibus dentatis cristatisque, scyphis planiusculis fundo apertis fimbriatis.

Capitularia crispata *Flörke* MS.

Boeomyces turbinatus ζ. crispatus *Achar. meth.* p. 341.

Cenomyce allotropa ζ. crispata *Achar. lichen. un.* p. 555.

Hab. in terra sicca alpestri usque ad montes subalpinos Lapponiarum omnium frequentissime.

Ob axillas suas scyphorum instar dilatatas Lichenes scyphiferos magis refert quam præcedens, sed hi scyphi spurii omni fundo carent. In apicibus ramorum passim adsunt alii scyphi spurii pateriformes fere ut in B. *gracili*.

869. BOEOMYCES *squamosus:* granulatus squamosusque, stipite ramoso elongato subventricoso, scyphis pateriformibus perviis, tuberculis fuscescentibus.

Capitularia squamosa *Flörke* MS.

Cladonia squamosa *Hoffm. fl. germ.* p. 125.

Boeomyces sparassus *Achar. meth. lich.* p. 546.

Cenomyce allotropa δ. sparassa *Achar. lich. univ.* p. 556.

Coralloides *Dillen.* t. 15. f. 17.

Hab. in caudicibus truncisque putrescentibus sylvarum totius Lapponiæ ubique. Specimina collegi etiam ad Kierringöam præfecturæ Saltensis Nordlandiæ.

Hujus stipites vetustiores squamis vel potius foliolis majoribus magis multifidis obtecti sunt quam in ulla alia specie. Pedunculi scyphorum elongati: scyphis subintegris. Stipes haud dicho-

tomus ut in præcedente, sed passim divisus uti *B. cariosi.*

870. BOEOMYCES *racemosus:* squamosus virescens, stipitibus demum inflatis curvatis, ramis subsecundis, apicibus divergentibus spinulosis.
Cladonia racemosa *Hoffm. fl. germ.* p. 114.
Boeomyces spinosus *Achar. meth* p. 358.
Lichen spinosus *Huds. angl.* p. 459. *Lightf. scot.* p 882.
Cenomyce furcata spinosa *Achar. lich. un.* p. 562.
Coralloides sparsum, caulibus tortuosis etc. *Dillen. musc.* p. 101. t. 16. f. 25.
Hab. in truncis arborum dejectis putrescentibus Lapponiæ sylvaticæ passim.
Caule suo crasso difformi et inflato præcedentibus similior est quam sequentibus.

871. BOEOMYCES *uncialis:* lævis pallidus dichotomus, axillis perforatis apertis, apicibus patentibus brevibus rigidis fuscescentibus.
B. uncialis *Flörke in Wetter. Annal.* 1809. p. 98. *Achar. meth.* p. 352.
Lichen uncialis *Linn. svec.* n. 1118. *lappon.* n. 438. *Achar. prodr.* p. 201. *Lightf. scot.* p 880.
Cenomyce uncialis *Achar. lich. univ.* p. 558.
Coralloides perforatum minus. *Dillen.* p. 99. t. 16. f. 22.
Boeom. aduncus *Achar. meth.* p. 353.
Hab. in terra macra et saxis sylvarum ubique frequentissime.

872. BOEOMYCES *furcatus:* lævis lividus dichotomus, axillis imperforatis, ramis acicularibus curvatis, apicibus furcatis divergentibus.
B. furcatus *Achar. meth.* p. 357.
Cladonia furcata *Hoffm. germ.* p. 115.
Lichen furcatus *Huds. angl.* p. 458.
Coralloides corniculis brev. *Dillen.* p. 104. t. 16. fig. 27.
β. *subulatus:* caule extenuato parcius ramoso aciculari.
B. subulatus *Achar. meth.* p. 357.
Lichen subulatus *Linn. svec.* n. 1119. *lappon.* n. 435.

Cenomyce ecmocyna γ. subulata. *Achar. lichen. un.* p. 550.
Coralloides corniculis longis. *Dillen.* p. 102. t. 16. fig. 26.
Hab. in ericetis sylvaticis totius Lapponiæ frequenter.
Quomodo Cel. *Acharius Boeom. subulatum* nunquam scyphiferum cum *Boeomycide gracili* semper scyphis perfectis prædito conjungere potuit, mihi non constat.

873. BOEOMYCES *rangiferinus:* cinerascens fruticulosus ramosissimus trichotomus, axillis pertusis, apicibus nutantibus.
B. rangiferinus *Achar. meth.* p. 355.
Lichen rangiferinus *Linn. svec.* n. 1117. *lappon.* n. 437. *Achar. prodr.* p. 202. *Lightf. scot.* p. 877.
Cenomyce rangiferina *Achar. lich. univ.* p. 564.
Coralloides - ubique candicans *Dillen.* p. 107. t. 16. f. 29.
β. *alpestris:* ramulis implexis fastigiatis. *Achar. meth.* p. 356.
γ. *pungens:* apicibus ramulorum mucronatis divergentibus.
B. pungens *Achar. meth.* p. 354.
Cladonia rangiformis *Hoffm. germ.* p. 114.
Cenomyce furcata ζ. pungens *Achar. lich. univ.* p. 562.
Coralloides - corniculis rufescent. *Dillen.* p. 110. t. 16. f. 30.
Lapponibus *Wiste.* Fennonibus *Jäkälä* s. *Peuran-jäkälä.*
Hab. in campis siccioribus sylvarum omnium frequentissime; in subsylvaticis totam terram lapponicam tegit; in subalpinis quoque frequenter, sed in ipsis alpibus parcius.

874. BOEOMYCES *vermicularis:* albissimus simpliciusculus subfiliformis prostratus fistulosus.
B. vermicularis *Achar. meth.* p. 359. *Engl. bot.* 29. t. 2029. bona.
Lichen vermicularis *Dicks. crypt.* 2. p. 23. t. 6. fig. 10.
Cladonia subuliformis *Hoffm. pl. lich.* 2. p. 15. t. 29. f. 1. — 3.

Cenomyce vermicularis *Achar. lich. univ.* p. 566.
Hab. in terra uliginosa alpestri Lapponiæ subalpinæ rarius.

Eximie fistulosus est: cavitate omnino lævissima nec ullis rudimentis cellulosæ evanescentis obsita; unde non potest non a *B. ceratite* diversus esse.

875. BOEOMYCES *ceratites:* albissimus solidus teres subdivisus, ramis lævissimis conoideis obtusiusculis.

Hab. in terra nuda succosa subinundata alpium maritimarum Nordlandiæ meridionalis passim copiose ex. gr. in alpe Kierringen et in Schollen prope Rörstad.

B. taurico certe proximus et toto habitu satis similis, sed ob soliditatem completam et constantem non potest non distingvi. Interdum subdecumbens est et magis discretus; plerumque vero cæspitose crescit, omnino erectus, inferne divisus et sulcatus vel longitudinaliter rugosus; apicibus subincrassatis omnino solidis. Sub epidermide opaca reperitur stratum fæculiferum virescens, unde color leviter glaucescens superficiei.

ENDOCARPON.

Hedwig. stirp. 2. tab. 20. A.

Receptaculum fructus verruciforme, clausum: verrucæ e folio formatæ, intus seminuliferæ, ostiolo plerumque discolore se aperientes.
Seminula bina ternaque in perispermio lineari.

876. ENDOCARPON *pertusum:* crusta subcartilaginea glebulosa albicante, verrucis aggregatis in singula glebula, ostiolo nigro pertuso.

Lichen pertusus *Linn. syst. nat. Engl. bot.* 10. t. 677. *Achar. prodr.* p. 17. *Hoffm. enum. lich.* p. 16. t. 3. f. 3. *Lightf. scot.* p. 802.
Thelotrema pertusum *Achar. meth.* n. 131.
Porina pertusa *Achar. lichenogr. univ.* p. 308.
Lichenoides verrucosum etc. *Dillen.* p. 128. t. 18. fig. 9.

Hab. in cortice arborum frondosarum Lapponiæ sylvaticæ rarissime: ex. gr. in Salice pentandra ad Ivalojoki Enarensem, et prope Kierringöam Nordlandiæ Saltensis lectum.

Quæ in Enare legi exemplaria optima sunt: crusta omnino albida, et ostiola in glebulis crustæ nigra bene formata. Verrucæ in glebula singula sitæ haud intus confluunt, sed parietibus suis tantum contiguæ sunt. Interdum quoque una verruca in singula glebula adest. De cætero verrucarum parietes omnino ejusdem substantiæ et coloris ac crusta, et nonnisi ostiolum supremum nigricans. Itaque me judice ab Endocarpo genere haud essentialiter differt. Neque *L. lepadinum* ab hoc genere removere volui.

877. ENDOCARPON *sinopicum:* crusta areolata sublobata effigurataque virenti-rubiginosa, ostiolis impressis nigris.

E. sinopicum *Wahlenb. in Ach. met. sup.* 30. *Achar. lich. univ.* p. 297.

Hab. in lapidibus siccis cariosis micaceis ad latera alpium et montium alpestrium passim copiose.

Siccum ruberrimum est, sed humidum virescit præcipue in centro idque ob stratum fæculare viride translucens. Ambitus autem in humido spadiceus evadit. Tale stratum fæculare viride in nullo alio Lichene rubro adest, et subfoliaceam hujus naturam satis indicat. Receptacula ejus immersa a strato viridi undique circumdantur, et per se subhyalina sunt, nec nisi orificio nigro prædita, itaque certe hujus nec Verrucariæ generis. Sed interdum orificium verrucæ dilatatur in discum nigrum, quo in statu urceolatum evadit receptaculum.

L. sinopicus Engl. bot. 25. t. 1776. haud nobis satisfacit, quia ambitum lobatum omittit.

878. ENDOCARPON *smaragdulum:* crustaceo-scutatum minutum subrotundum viridi-luteum, ostiolis verrucarum impressis rufo-fuscis.

E. smaragdulum *Wahlenb. in Ach. meth. suppl.* p. 29. *lichen. univ.* p. 298.

Hab. in petrarum rimis scrobiculisque siccioribus prope mare septentrionale Finmarkiæ rarius copiose ex. gr. ad Altenfjord et ad Værethavn prope Måsöam.

Adeo cartilagineum et fragile est, ut quamquam a lapide undique solutum, tamen neutiquam flexibile. Itaque quod ad substantiam præcedenti proximum, ut etiam conformatione receptaculorum. Scutum

illud parvum quod constituit ultra duas vel tres lineas latum non est, plerumque excentrice sulcatum. Color in vetustioribus exemplaribus prope ambitum nonnihil rufescit. Receptacula approximata et interdum subaperta vel urceolata ut in præcedente, ut qui utrasque has species ad Lichenes refert parum errat; ostiolum enim verrucarum vix nisi discus punctiformis receptaculi occulti esse videtur.

879. ENDOCARPON *tephroides:* subfoliolosum adnatum lobatum rimulosum cinerascens, verrucis elevatis nigris.

E. tephroides *Achar. meth.* p. 129. *Lichen. univ.* p. 297. *Engl. bot.* 28. t. 2013. bona.

E. hygrobium *Wahlenb. in Ach. meth. suppl.* p. 28.

Lichen fuscellus *Turner. in Transact. Linn.* 7. p. 90. t. 8. f. 2. (secund. specim.)

Hab. in terra atra ad rupes et declivia præcipue ab aqua nivali irrigata per totam Finmarkiam et Nordlandiam inferalpinam fere ubique.

Foliolum quamquam minimum tamen coriaceæ substantiæ est, et nullum stratum viride continet. Superficies ejus mollis et fere alutaria vel rugulosa; margo paullum obscurior et subtus nigrescens; de cætero paginam inferiorem haud denudare potui ob adnatam terram. Receptacula elevata et tota magis nigrescentia quam in reliquis.

880. ENDOCARPON *Hedwigii:* foliolosum subcartilagineum discretum subrotundum lobatumve olivaceum subtus pallens, verrucis nigrofuscis.

E. Hedwigii *Achar. meth.* p. 125.

E. pusillum *Hedw. stirp.* 2. p. 56. t. 20.

E. hepaticum *mihi olim* — *Achar. lichen. univ.* p. 298.

β. *lachneum* foliolis aggregatis subimbricatis.

E. lachneum *Achar. meth.* p. 127. *lichen. un.* p. 239.

L. lachneus *Achar. prodr.* p. 140. *Engl. bot.* 24. t. 1698.

Hab. in terra denudata ad rupes lateraque declivia montium inferalpinorum Finmarkiæ et Nordlandiæ rarius; et β. in ipsis rupibus earumque rimis paullo copiosius.

Secundum exemplar *E. Hedwigii* a. b. m. *Mohr* missum idem est ac nostrum E. *hepaticum*; ut etiam β. cum exemplare *E. lachnei* a Cel. *Achario* dato convenit. Itaque de synonymis nullum mihi dubium. Color prope centrum folioli lurido-olivaceus, sed marginis magis virens; in sicco autem hepaticus plus minusve dicitur.

β. subter margines quoque pallens est, sed ubi lapidi incumbit nigrescit, quæ nigredo in α. haud patet ob terram adnatam. Itaque essentialiter non differt. Color in sicco magis lividus in humido viridior quam in α. Nec mirum est quod foliola in rimis rupium aggregantur, quæ in terra dispersim nascuntur.

881. ENDOCARPON *miniatum:* subumbilicatum complicatum rigidum cinerascens subtus læve rugulosum fulvescens.

E. miniatum *Achar. meth.* p. 127. *lich. univ.* p. 302.

Lichen miniatus *Linn. spec. plant.* p. 1617. *Engl. bot.* 9. t. 593. opt. *Lightf. scot.* p. 857.

Endocarpon complicatum *Achar. meth.* p. 128.

Lichenoides coriac. — subtus fulvum. *Dillen.* p. 223. t. 30. f. 127.

β. *pusillum:* E. euplocum *Achar. meth.* p. 127. t. 3. f. 4. *lichen. univ.* p. 301.

L. leptophyllus *Engl. bot.* 28. t. 2012. f. 1.

Hab. in nudis rupibus apricis rarius irrigatis Finmarkiæ et Nordlandiæ inferalpinæ passim.

Humidum prope margines vix virescit, et discus folii semper cinerascens permanet. Lobi occultati foliorum utrinque fulvescunt; sed ubi latus inferius cœlo obvertitur color ejus fulvescens in fuscescentem abit et sic me judice E. *complicatum* nascitur, quod varietatem hujus esse crediderim. Nec E. *euplocum* nisi minuta hujus foliola est, qualia etiam Finmarkiæ legi.

882. ENDOCARPON *fluviatile:* subumbilicatum complicatum corrugatumque lævigatum, lobis imbricatis concavis olivaceis subtus subcervinis.

E. Weberi *Achar. meth.* p. 128. *lichen. univ.* p. 304.

Lichen fluviatilis *Web. spicil.* p. 265. t. 4. *Ehrh. dec.* 4. n. 39.
L. aquaticus *Engl. bot.* 9. t. 594. opt.
L. miniatus β. complicatus *Lightf. scot.* p. 858.
Platisma aquaticum *Hoffm. pl. lichen.* 2. p. 64. t. 45. f. 1. — 5.
Lichenoides imbr. luridum. *Dillen.* p. 224. t. 30. f. 128.

Hab. sub aqua rivulorum et fluminum minorum lapidibus denudatis adhærens Lapponiæ sylvaticæ infimæ rarius.

Multo tenuius est quam præcedens, sed exsiccatum fragilissimum supra margaritacei coloris. In humido verum pulchre viridi-olivaceum magis flexile quam præcedens. Utrinque semper lævigatum est. His notis utique distingui potest. Lobi ejus dupplo triplove minores quam folia præcedentis.

883. ENDOCARPON! *phylliscum*: subgelatinosum peltatum inciso-lobulatum fusco-atrum, marginibus verrucisque tumidis.
E. phylliscum *Wahlenb. in Achar. meth. Suppl.* p. 25. *Achar. lich. univ.* p. 300.
Icon tab. nostr. XXIX. fig. 2.

Hab. in parietibus rupium aqua nivali madefactis Finmarkiæ inferalpinæ passim frequenter; demum etiam Elfdaliæ in Vermlandia quoque lectum.

Distinctissima et optima hujus generis species. Foliolum siccum adeo tenue et aterrimum ut Gyromii cujusdam foliolum refert, sed in aqua eximie tumet et fuscescit (neutiquam vero virescit ut gelatinosi Lichenes plerique) et simul pelluciditatem quandam prodit. Rosulas linea bis terve latiores constituit, lobulis suis undulatis interdum subimbricatis fere subglobosis insignes. Verrucæ quoque hemisphæri instar protuberant, ostiolo semper pertusæ; de cætero ejusdem subgelotinosæ vel gelatinoso-coriaceæ substantiæ ac foliolum.

Explicatio iconis: a. frons tota peltata magn. nat. — b. eadem magn. 8:es auct. — c. ejusdem sectio perpendicularis cum sectis duobus receptaculis magn. 20:es auct.

C. *Heterothalamae:*

receptaculis corneis s. alius substantiæ quam truncus.

VERRUCARIA.

Acharii meth. p. 113.

Receptaculum fructus verruciforme, clausum: verrucæ corneæ, intus seminuliferæ, ostiolo concolori se aperientes.

Seminula nuda sine perispermio, vixque concatenata.

884. VERRUCARIA *epidermidis:* crusta tenuissima lactea, verrucis oblongatis depressis, ostiolo eminente.

V. epidermidis *Achar. meth* p. 118. *lich. univ.* p. 276.

Hab. in epidermide Betularum passim.

885. VERRUCARIA *umbrina:* crusta subgelatinosa subgranulosa determinata umbrino-fusca, verrucis subgranulatis ostiolo eminente nudo.

V. umbrina *Achar. meth.* p. 122. *lich. univ.* pag. 231.

V. fusca *Persoon.* —

V. antiquitatis *Flörke in Berl. mag.* 1807. p. 17.

Hab. in lapidibus juxta littora maris Finmarkiæ et Nordlandiæ passim.

Verrucæ quidem elevatæ sunt, sed crustæ granulis adeo superfusæ ut nonnisi apex earum emergit.

886. VERRUCARIA *clopima:* crusta subtartarea rimuloso-tuberculata fusca intus albescente, verrucis in crustæ tuberculis majoribus immersis supra concaviusculis ostiolo eminente.

V. clopima *Wahlenb. in Achar. meth. sup.* 19. *Achar. lichen. univ.* p. 287.

Hab. in rupibus inferalpinis aqua nivali sæpe irrigatis umbrosisque Finmarkiæ Nordlandiæque pssim.

Tota sua constructione valde memorabilis est. Crustæ tubercula omnia lævigata sunt (nec ullo modo granulata), intus albescentia præcipue in statu exsiccato. Tubercula fructifera quoque intus albescentia, sed receptacula omnia aterrima. Verrucæ in tuberculis propriis adeo immersæ ut vix supereminent;

eminent; de cætero per se submarginatæ et inde concaviusculæ, ostiolo tantum centrali elevato.

887. VERRUCARIA *fuliginea:* crusta pulveracea inæquali subfloccosa aterrima, verrucis in crustæ acervulis immersis indeque marginatis papillæformibus.

V. lignyota *Wahlenb. in Achar. meth. Suppl.* p. 20. *Achar. lich. univ.* p. 287.

V. fuliginosa *Wahlenb. itin. lapp.*

Hab. in rupibus ab aqua nivali perfusis Finmarkiæ raro ex. gr. ad Refsbotten sinus Altensis copiose lecta.

Fuliginem frustuloso-flocculosam adeo refert, ut nihil similius. Pulveracea re vera est, quamquam e pulvere tenuissimo haud composita. Verrucæ minores quam in plerisque cæteris, in tuberculis flocculosis crustæ adeo occultatæ ut nonnisi apiculus punctiformis intra marginem tumidulum tuberculorum apparet. Aquam avide imbibit et inde turget, quo subgelatinosa natura forsan prodit; sed semper aterrima opaca manet.

888. VERRUCARIA *margacea:* crusta inæquali rugosa cinerea, verrucis conoideis papillatis concoloribus.

Thelotrema margaceum *Wahlenb. in Ach. meth. Suppl.* p. 30.

Pyrenula margacea *Achar. lichen. univ.* p. 315. t. 5. f. 3.

β. *æthiobola:* verrucis tumidis denudatis, crusta fuscescente.

V. æthiobola *Wahlenb. in Achar. meth. Suppl.* p. 17. *Achar. lichen. univ.* p. 292.

Hab. in petris ab aqua nivali sæpe irrigatis inferalpinis Nordlandiæ et Finmarkiæ rarius.

Postquam nunc de cornea substantia receptaculi *V. margaceæ* convictus sum, non possum non eam huc reponere verum etiam *V. æthiobolam* varietatis loco subjungere. In α. crusta supra receptaculum adeo effusa est ut vix nisi apex ejus nigricans apparet. De cætero quoque receptacula minora parumque tumentia.

E contra β. *æthiobolæ* receptacula nonnisi basi occultantur, et tumida instar sphærularum eminent; ostiolo sæpius depresso. Crustam ejus interdum

nigrescentem vidi, aliquando etiam subcineream; nunquam vero rimulosam.

889. VERRUCARIA *aractina:* crusta æquabili rimulosa subnitida punctato-scabrida aterrima, verrucis conoideis supra plano-impressis.

V. aractina *Wahlenb. in Achar. meth. Suppl.* p. 17. *Ach. lichen. univ.* p. 292.

Hab. in petris littoralibus aqua marina sæpe adspersis per totam Finmarkiam et Nordlandiam frequenter.

Durioris substantiæ est quam omnes reliquæ, et inde superficies valde compacta et nitidula, nec nisi tenuissime rimulosa: rimulis vix confluentibus.

890. VERRUCARIA *maura:* crusta æquabili rimosissima lævigata aterrima, verrucis minutis occultis apice prominentibus.

V. maura *Wahlenb. in Achar. meth. suppl.* p. 19. *Achar. lich. univ.* p. 291.

Hab. in saxis petrisque maritimis aqua marina interdum perfusis Finmarkiæ et Nordlandiæ ubique.

Crusta crassior est quam præcedentis, simulque opacior, rimoso-frustulosa, aquam citius imbibens, quo gelatinosior esse videtur. Frustula receptaculifera majora sunt reliquis, sed vix elevatiora vel convexiora. Apex verrucarum tantum apparet ut punctum elevatum. Tota substantia interna aterrima.

891. VERRUCARIA *striatula:* crusta dendritica virenti-atra limitata, radiis convexis ramosis, verrucis conoideis supra excavatis.

V. striatula *Wahlenb. in Achar. meth. suppl.* p. 21. *Achar. lich. univ.* p. 293.

Hab. in petra littorali sub fluxu maris sæpehumectata ad Påsekäv sinus Altensis Finmarkiæ rarius.

Ubi tenuior est virentiam quandam ostendit versus lucem posita, qua a præcedentibus bene distingvitur et ad sequentes accedit. Sed albedinem quandam in verrucis haud detegere potui, nisi nitorem partis sectæ vellem. De cætero verrucæ magis difformes sunt quam in ulla alia, plerumque tamen ejusdem magnitudinis ac in *V. aractina.*

892. VERRUCARIA *mucosa:* crusta gelatinoso-mucosa lævissima nigro-virescente, verrucis minutis immersis ostiolo prominente.

V. mucosa *Wahlenb. in Ach. meth. suppl.* p. 23. *Achar. lichen. univ.* p. 282.

Hab. in petris maritimis sub fluxu semper aqua immersis Finmarkiæ et Nordlandiæ frequenter.

Ubi crassior est crusta in humido fere nigra evadit, sed margines ejus effusi semper virescunt. Quamquam admodum gelatinosa est simulque crassiuscula, vix rimulas unquam agit exsiccando. Verrucæ ejus punctiformes in crusta sicca facile inveniuntur ostiolis suis atris, sed in humida omnino obliterantur nec supra crustam ulterius prominent.

893. VERRUCARIA *cevthocarpa:* crusta subgelatinosa determinata rimoso-radiata crenata atra, verrucis minutis immersis apiculo prominente.

V. cevthocarpa *Wahlenb. in Achar. meth. suppl.* p. 22. *Achar. lich. univ.* p. 283.

Hab. in foveolis petrarum aquam marinam retinentibus Finmarkiæ passim copiose.

Crusta semper determinata maculas orbiculares efficiens, semperque aterrima sine margine vel effusione ulla virente. Ambitus crustæ in sicco pulchre rimoso-radiatus, qui radii tamen in humido obliterantur vel confluunt. Verrucæ omnino ut in præcedente, sed ob crustam concolorem adhuc difficiliores inventu. In medio ita frustulosa est ut vix dimidiam superficiem lapidis obtegit, quo ab omnibus præcedentibus longe differt; nec hæc frustula humectatione unquam confluunt.

OPEGRAPHA.

Acharii meth. p. 16.

Receptaculum fructus corneum lineare subapertum: disco lineari intra margines paralellas.

894. OPEGRAPHA *astroidea:* crusta tenuissima lævigata albescente, lineolis depressis planiusculis stellatim fissis radiatisque.

O. astroidea *Achar. meth.* p. 25. *Engl. bot.* 26. t. 1847. bona.

Arthonia radiata β. astroidea *Achar. lich. univ.* p. 144.

Hab. in cortice lævi Alni incanæ et Sorbi Aucupariæ Lapponiæ rarius, vixque nisi ad Polmak Finmarkiæ orientalis visa.

Mirum sane quod unica est hujus generis species in Lapponia obvia, dum *O. paralellam* excipias ad Hysteria ralatam.

LECIDEA.

Acharii meth. lichen. p. 32.

Receptaculum fructus corneum, scutelliforme, apertum: scutellæ orbiculares, subimmarginatæ s. margine ejusdem substantiæ ac discus.

Seminula nuda (sine perispermio) in disco scutellarum coacervata vixque concatenata.

1. Crustaceae.

895. LECIDEA *tigillaris:* crusta verrucosa glebulosaque glabra citrina, scutellis in verrucis crustæ elevatis planis tumide marginatis atris.

L. tigillaris *Achar. meth.* p. 46. t. 2. f. 1. *lich. univ.* p. 164.

Lichen tigillaris *Achar. prodr.* p. 67.

Hab. in lignis denudatis fissisque utpote trabibus perpendicularibus, parietibus ligneis septentrionem versus etc. per Lapponiam tam sylvaticam quam subalpinam passim copiose.

Optimam ideam hujus generis præbet, qua percepta de charactere distinctivo nullus dubitet. Discus scutellæ e pulverulenta compage constat, quam quod ad maximam partem seminula constituunt. Hæc compages omnino aterrima est, nec contextum quendam penicillatim extrorsum vergentem exhibet ut in Lichenibus veris. Sub hac positum est ipsum receptaculum lamellam itidem aterrimam corneam referens. Itaque adeo Caliciis convenit, ut si genus Lecideæ expungeretur hanc speciem potius ad Calicia relatam voluissem quam cum Lichenibus cæteris confusam. Fundus scutellarum fere urceolatus est et tam profunde demersus ut totam fere crustam penetrat, quo etiam longa diversitas a Lichenibus optime patet; insuper omnino ab eadem substantia atra clausus. Crusta primum quidem e glebulis vel guttis discretis efficitur, sed demum adeo confluunt hæ glebulæ, ut areolata dici haud meretur; de cætero tenacioris ne dicam magis cartilagineæ substantiæ est quam reliquarum. Color ejus citrinus vel flavo-virens in supremo stratu vel epi-

dermide omnino sedet et inde neutiquam mutatur.

Pleræque vero species insequentes hujus characteris plus minusve participes sunt, itaque incertum numne nonnullæ earum ad Lichenem potius referendæ. Quæ stratum subpellucens seminuliferum in receptaculo carbonaceo crassisimo habent ut ex. gr. *L. Wahlenbergii, rubiformis*, non possunt alibi locum obtinere. Aliæ vero superficiem aterrimam duriusculam habent totum fructum undique ambientem, sed modiolus subpellucidus est, et hæ majorem numerum constituunt hujusque generis magis dubiæ sunt.

896. LECIDEA *parasema:* crusta tenui contigua cinerascente nigro-limitata, scutellis explanatis marginatis atris intus nigricantibus.
L. parasema *Achar. meth.* p. 35. *lichen. univ.* p. 175.
Verruc. punctata *Hoffm. fl. germ.* p. 192.
Lichen sangvinarius *Hoffm. enum. lichen.* p. 27. t. 5. f. 3. 4.
β. *elæochroma:* crusta rugoso-granulata virescente, scutellis subæruginosis.
γ. *punctiformis:* crusta subnulla, scutellis plerumque convexis.
Verrucaria punctiformis *Hoffm. germ.* p. 193.
Hab. in cortice læviore Alni incanæ totius Lapponiæ sylvaticæ passim; β. præcipue in Salice capræa Finmarkiæ et Nordlandiæ inferalpinæ frequenter lecta; γ. in nudo ligno ubique frequentissime.

Varietas β. adeo differt, ut distinctam speciem forsan constitueret. Crusta ejus crassiuscula maculas minores guttarum instar refert, et nullis lineis nigricantibus limitata est. Scutellæ crebriores sed simul minores quam in α. rore virescente superfusæ, demum aterrimæ; disco asperiore.

897. LECIDEA *sangvinaria:* crusta leprosa subverrucosa albicante, scutellis hemisphæricis atris sub receptaculo sangvineis.
L. sangvinaria *Achar. meth.* p. 39. *lichen. univ.* pag. 170.
Lichen sangvinarius *Linn. svec.* n. 1060. *Lightf. fl. scot.* p. 803. *Ehrh. beitr.* 5. p. 56.

Verrucaria sangvinea *Hoffm. pl. lichen.* 2. p. 58. t. 41. f. 1.

Hab. in cortice arborum præcipue Juniperi ut etiam ad terram supra muscos per totam Lapponiam sylvaticam et subalpinam passim.

Crusta sicca fere candida est, leprosa vel subpulverulenta late effusa; sed in humido cinerascit. Scutellæ a prima infantia convexæ et immarginatæ, quarum stratum seminuliferum nigrescit, et subter illud adest color sangvinolentus perinsignis.

898. LECIDEA *dolosa:* crusta effusa subpulverulenta ferrugineo-cinerascente, scutellis minutis planis subimmarginatis atris.

L. dolosa *Ach. meth. S.* p. 11. *lich. univ.* p. 181.

Hab. in cortice abietis frustuloso Lapponiæ sylvaticæ passim.

Scutellæ et habitus proxime *L. parasemæ* accedit, sed color crustæ in ferrugineum vergens ejusque pulveracea substantia speciem bene distinctam reddere videtur.

899. LECIDEA *sabuletorum:* crusta granulacea effusa albicante, scutellis demum hemisphæricis atris submarginatis subconflentibus.

L. sabuletorum *Flörke in Berlin. mag.* 1808. p. 309.

Lichen sabuletorum *Schreb. spicil.* p. 134.

L. muscorum *Swartz.* — *Retz.*

β. *geochroa:* crusta sordide cinerea, scutellis cærulescentibus.

Lichen muscorum *Wulf. in Jacq. coll.* 4. t. 7. f. 1. *Flor. dan.* t. 1003. f. 1.

γ. *euphorea:* crusta subverrucosa, scutellis confertissimis. *Flörke in Berlin. mag.* 1808. p. 311.

Hab. ad terram supra muscos destructos locis alpestribus passim, at β. præcipue in alpinis maritimis Finmarkiæ; γ. in lignis totius Lapp. vulgatissime.

Crusta unice e granulis separatis lævibus capillo sæpius latioribus constat; quæ granula intus subinania forsan vesicularia esse videntur, quia interdum collapsa inveniuntur. Interdum superficies eorum pulverulenta apparet. Hæc granula præcipue regularia et insignia sunt in varietate β, quæ inde arenam cineream eximie refert.

Hæc species in Svecia semper *L. muscorum* audit.

900. LECIDEA *uliginosa:* crusta granulacea subgelatinosa viridi-fuscescente, scutellis demum hemisphæricis atris intus concoloribus.

L. uliginosa *Achar. meth.* p. 43. *lichen. univ.* p. 180.

Lichen uliginosus *Schrad. crypt. samml.* n. 163. *Achar. prodr.* p. 69.

Hab. in terra nuda vegetabili præcipue ad radices arborum emortuarum locis uliginosis Lapponiæ sylvaticæ et subalpinæ passim.

Præcedentis varietati β. magis affinis est quam quis primo intuitu crederet. Granula ejus minus regularia apparent, ut etiam scutellæ magis inconspicuæ minoresque.

901. LECIDEA *coniops:* crusta granulacea inæquabili ferrugineo-cinerea nigrolimitata: granulis sublobatis, scutellis planis elevato-marginatis atris.

L. coniops *Wahlenb. in Achar. meth. Suppl.* p. 8. *Achar. lichen. univ.* p. 171.

Hab. in petris prope littora maris ab aqua procellosa sæpe conspersis Finmarkiæ passim frequenter.

Crustam proxime præcedentium eximie refert, sed granula ejus majora atque sublobata vel crenata sunt. Optime distinguitur scutellis suis superficialibus, tenuioribus, margine elevato semper cinctis, nec unquam convexis.

902. LECIDEA *atro-alba:* crusta effusa tenuissima atra, glebulis convexis elevatis albicantibus, scutellisque immixtis planiusculis atris.

L. atro-alba *Achar. meth.* p. 45. *lichen. univ.* p. 162.

Lichen atro-albus *Linn. svec.* n. 1064.

Verrucaria atro-alba *Hoffm. fl. germ.* p. 182.

β. *concreta* glebulis contiguis crustam rimosam fuscescentem efficientibus.

Hab. in lapidibus saxisque siccis apricis totius Lapponiæ ubique; at β. præcipue in alpinis frequenter.

Memorabilis est fundo suo atro præcipue in ambitu eximio, quo aliis Lichenibus nigro-limitatis accedit. Successu temporis glebulæ frequentiores nascuntur in disco et fundum atrum ob-

tegunt. Sic transitum quendam detegimus ad varietatem β, quæ adeo dissimilis ut nullus affinitatem suspicaret. Est enim hujus crusta contigua e glebulis magis irregularibus tota fuscescens; scutellis subimmersis inconspicuis.

De cætero interdum adeo fuscescit et mutatur ut in L. *fusco-atram* abire videtur; attamen vix audeo has species tam dissimiles conjungere.

903. LECIDEA *lapicida:* crusta tartarea rimosa sublævigata albida, scutellis inter crustæ frustulas depressis planis marginatis confluentibus aterrimis.

L. lapicida *Achar. meth.* p. 37. *lichen. univ.* p. 159.

Verrucaria contigua *Hoffm. germ.* p. 184.

β. *radians:* areolis in ambitu subdiscretis radiantibus.

L. lapicida ζ. radians. *Achar. lich. univ.* p. 160.

Hab. in lapidibus apricis siccis præcipue Nordlandiæ et Finmarkiæ maritimæ passim copiose.

Crusta in his locis vix unquam cinerascit, sed potius ferruginea evadit, frustulis majoribus subconvexis. Scutellis suis planis in superficie crustæ positis nec supra eam elevatis dignoscitur, quibus totus Lichen perquam æquabilis evadit. Aterrimæ sunt scutellæ vel potius cærulescentes. In schisto crusta sæpe nigro-limitata.

904. LECIDEA *confluens:* crusta subeffusa rimosa æquabili fumoso-cinerea, scutellis crustam subæquantibus marginatis demum convexis confluentibus.

L. confluens *Achar. meth.* p. 40. *lichen. univ.* p. 174.

Verrucaria confluens *Hoffm. pl. lich.* 1. p. 87. t. 19. f. 1. *flor. germ.* p. 184.

Lichen confluens *Web. spic.* 180. t. 1. f. 2.

Hab. in omnibus saxis apricis siccis Lapponiæ tum sylvaticæ ac alpinæ.

Crusta sæpe colore ochraceo superfusa est, rubrum vero colorem vix unquam acquirit.

905. LECIDEA *rivulosa* β. *mollis:* crusta rimulosa tartarea subspongiosa asperulaque umbrino-cinerea, scutellis elevatis marginatis nigris.

L. rivulosa var. *Achar. meth.* p. 38.

Hab. in lapidibus saxisque elatioribus alpium præcipue maritimarum Finmarkiæ et Nordlandiæ passim.

Quin præcedenti proxime affinis fit, nulli dubitamus; sed satis superque distincta. Crusta intus alba et satis compacta; superficies vero mollis vel spongiosa ob asperitiem quandam tenuissimam, qua etiam colorem eximie mutat. Sicca enim saturate cinerea, sed humida omnino umbrina fit vel fuscescit, quo charactere non potest non certissime a *L. lapicida* distingvi, quæ immutabilis persistit. Scutellæ quoque supra crustam adeo elevatæ, ut pagina inferior perspici queat; simulque mollioris substantiæ vel subcorneæ, margine crassisculo instructæ, dilutiusque coloratæ.

906. LECIDEA *fusco-atra:* crusta tenuissima nigricante, areolis planis nitidis castaneis dilutius marginatis, scutellis inter areolas elevatis convexis atris.

L. fusco-atra *Achar. meth.* p. 44.
Lichen fusco-ater *Linn. svec.* n. 1063.
Lecanora fusco-atra *Achar. lich. univ.* p. 359.

β. gibba: areolis convexis gibbosis contiguis.

Hab. in lapidibus saxisque siccis apricis per totam Lapponiam etiam alpinam frequenter.

Valde peculiaris species, et nulli alii affinis. In lapidibus lævibus et ubi lætius viget omnino excentrice crescit: extimus ambitus nonnullarum linearum latitudinis tenuissimus nigricans est sine ullis areolis; dein intra versus nascuntur areolæ minutæ punctiformes longius disjunctæ, quæ sensim longius introrsum majores crebrioresque fiunt, usque dum prope centrum crustæ fere contiguæ albo-marginatæ et scutellis immixtæ. Intus albissimæ sunt areolæ et in humido nonnihil tumescentes lividiorisque coloris. Scutellæ quoque sub receptaculo albidæ, sed stratum seminuliferum aterrimum satisque crassum durumque.

β. areolis suis gibbis totam crustam fere usque ad extimum marginem occupantibus habitum satis diversum induit. Hæc nonnisi ad littora maris septentrionalis a me lecta est.

907. LECIDEA *atro-virens:* crusta tenuissima nigricante, areolis planiusculis contiguis satu-

rate luteis, scutellis inter areolas depressis margineque earum adnatis planis atris.

L. atro-virens *Achar. meth.* p. 45. *lichen. univ.* p. 163.

Lichen atrovirens *Linn. svec.* n. 1062. *Lightf. scot.* p. 801.

Verrucaria atrovirens *Hoffm. pl. lich.* 1. p. 83. t. 17. f. 4.

β. *alpicola:* areolis sparsis lutescentibus in crusta atra.

L. atrovirens β. gerontica. *Achar. meth.* p. 45. *lich. univ.* p. 163.

Hab. in saxis et lapidibus siccis apricis lævioribus totius Lapponiæ sylvaticæ et inferalpinæ frequenter; et β. in alpibus ubique.

Color areolarum in ipsa epidermide sedet, intus enim albidæ sunt areolæ, et prope basin nigrescentes; quæ nigrescentia ad scutellas extenditur. Ipsæ scutellæ intus aterrimæ et carbonaceæ substantiæ, adeo ut melior hujus generis est species quam pleræque cæteræ.

β. Areolas habet majores nonnullarum linearum latitudinis guttas sparsas coloratas in crusta nigerrima pulchre referentes. Scutellæ quoque ejus duplo majores. Senescens neutiquam est status vulgaris Lecideæ atro-virentis.

908. LECIDEA *silacea:* crusta verrucosa inæquali rubra, scutellis subelevatis planis angulatis atris.

L. silacea *Achar. meth.* p. 48. *lichen. univ.* p. 164.

L. silaceus. *Achar. prodr.* p. 66. *Engl. bot.* 16. t. 1118.

Hab. in lapidibus congestis eorumque scrobiculis ad latera alpium interdum irrigata parcius.

Crustæ verrucæ inæqualis magnitudinis, intus albissimæ (nec virentes). Scutellæ semper aterrimæ, verrucis crustæ dupplo triplove majores explanatæ; margine evidenti vix tamen elevato, tenui.

909. LECIDEA *Oederi:* crusta tenui granulata subpulveracea ochraceo-ferruginea, scutellis minutis elevatis margine discoque tumidulo pulverulento nigricante.

L. Oederi *Achar. meth.* p. 49.

Lichen Oederi *Swartz act. Ups.* 4. p. 245. *Engl. bot.* 16. t. 1117. optim.
L. Dicksoni *Achar. prodr.* p. 76.
Hab. in lapidibus congestis siccioribus ad latera alpium montiumque sylvaticorum fere ubique.

Crusta æquabilis, e granulis minutis nudo oculo haud distinguibilibus, et insuper pulverulentis, intus concoloribus composita. Scutellæ pulvere ferrugineo fere superfusæ; margine tumidulo elevato, et sæpe disco quoque medio elevato.

Patellaria silacea *Hoffm. pl. lich.* 1. p. 89. t. 19. f. 2. quasi intermedia est inter hanc et præcedentem.

910. LECIDEA *atrata:* crusta tenui rimulosa punctulata aterrima, scutellis innatis verruciformibus urceolatis concoloribus.
Gyalecta atrata *Achar. lichenogr. univ.* p. 152.
Hab. in petris siccis promontorii maritimi Rypklubb Qualöæ Finmarkiæ occidentalis sat copiose.

Crusta adeo *Verrucariæ aractinæ*, ut nihil similius esse queat, nisi ad ambitum tenuior et subdendritica sit. Receptacula quoque fere ejusdem structuræ ac in dicta Verrucaria, sed latiora et supra aperta excavatione hemisphærica, crustæ planum attingentia perdistincta. Innatas scutellas dixi quia margines earum cum crusta confluunt, quamquam elevati, et inde forma verrucæ oritur. Ab omni respectu hujus generis species sequentibus valde affinis est, nec unquam me judice cum Lichene *foveolari* in uno genere conjungi potest.

911. LECIDEA *fumosa:* crusta rimoso-areolata subcartilaginea lævigata grisea, scutellis innatis elevato-marginatis atris.
Lecidea fumosa *Flörke in Berl. mag.* 1809. p. 312.
Lichen cechumenus *Engl. bot.* 26. t. 1830.
Lecidea cechumena *Achar. meth.* p. 42. *lichen. univ.* p. 157.
Lecidea athroocarpa *Achar. meth.* p. 41.
Hab. in lapidibus petrisque siccis suboccultis promontorii Rypklubb Qualöæ Finmarkiæ parcius.

Præcedenti valde affinis esse videtur, quamquam color crustæ diversissimus et singulæ partes duplo triplove majores. Crustæ areolæ adeo distinctæ, ut sæpe frustulatim e lapide solvuntur; sed omnes æquabiles. Substantia earum omnino

cartilaginea videtur, et superficies corneo-lævigata. Scutellæ numerosæ, eodem modo innatæ vel margine cum crusta confluente (nec soluto) præditæ ac in præcedente, sed latiores sunt: disco demum plano et marginibus elevatis cincto.

912. LECIDEA *petræa:* crusta rimoso-areolata inæquabili cinerea, areolis passim elevatis scutelliferis, scutellis innatis conglomeratis planiusculis elevato-marginatis nigris.

L. petræa var? *Achar. meth.* p. 37.

Hab. in saxis et petris quartzosis schistosisque ad radices alpium Finmarkiæ et Nordlandiæ passim.

Crustæ superficies haud pulverulenta est ut in *L. concentricæ* specimine, sed omnino lævis. Tota crusta in areolas perdistinctas divisa est, quarum elevatiores scutellas plures aggregatas ferunt. Ad ambitum interdum subradiata est et coloris lividi. Intus præcipue sub receptaculis rubicunda. Scutellæ innatæ vel margine cum crusta connato simulque tumido corneo elevato omnino Lecideæ generis; sed aliæ rarius in eadem crusta obveniunt scutellæ totæ immersæ sine margine proprio *Lichenis cinerei* simillimæ.

913. LECIDEA *amylacea:* crusta tartareo-pulverulenta inæquabili pallido-alba, scutellis e crusta protuberantibus pruinosisque convexis immarginatis atris.

Lecidea amylacea *Achar. lichen. univ.* p. 173.

Parmelia amylacea *Achar. meth.* p. 159.

Lichen amylaceus *Achar. prodr.* p. 59.

β. *speirea* crusta albissima tenuiore, scutellis submarginatis.

Lecidea speirea *Achar. meth.* p. 52. *lichen. univ.* p. 184.

Hab. in rupibus siccioribus suboccultis inferalpinis Finmarkiæ et Nordlandiæ passim.

Distinguitur facile crusta sua crassa et tamen tota farinaceæ substantiæ, vixque unquam rimosa. Crustæ farina supra ambitum scutellarum elevatur et extenditur, unde quasi e substantia crustæ facti apparent margines. Stratum seminuliferum tenue quidem est, sed aterrimum; subtus albissima est crusta.

L. speirea specifice neutiquam differt multo minus generice. Ejus scutellæ plerumque elevatiores crassiores et duriores; interdum quoque e crusta elabunt foveolam urceolatam relinquentes.

914. LECIDEA *sulphurea:* crusta rimosa subgranulosa pallide-sulphurea, scutellis subinnatis demum convexis nigris pruinosisque.

Lichen sulphureus *Hoffm. enum. lich.* p. 32. t. 4. f. 1. *Achar. prodr.* p. 58.
Verrucaria sulphurea *Hoffm. pl. lich.* 1. p. 56. t. 11. f. 3. *flor. german.* p. 196.
Parmelia sulphurea *Achar. meth.* p. 159.
Lecan. sulphurea *lichen. univ.* 399.

Hab. in saxis lapidibusque campestribus præcipue regionis subalpinæ Lapponiæ frequenter.

915. LECIDEA *decolorans:* crusta granulosa albo-cinerea: granulis demun in pulverem virescentem varium fatiscentibus, scutellis planiusculis marginatis miniatis.

Lec decolorans *Flörke in Berlin. mag.* 1809. p. 193.
Patellaria decolorans *Hoffm. pl. lichen.* 2. p. 54. t. 39. f. 2. *flor. german.* p. 177. (Verruc.)
Lecidea jungermanniæ *Achar. meth. lich.* p. 70.
Lichen jungermanniæ *Flor. dan.* t. 1065. f. 1.

β. *granulosa:* crusta subpapillosa, scutellis demum hemisphæricis rugosis fusco-nigris. *Flörke* l. c.
Verrrucaria granulosa *Hoffm. pl. lichen.* 2. p. 21. t. 30. f. 3.
Lichen granulosus *Ehrh. dec.* n. 145.
Lecidea desertorum *Achar. lich. univ.* p. 168.
Lichen decoloratus *Achar. prodr.* p. 50.

Hab. in campis sterilissimis desertis Lapponiæ tum sylvaticæ ac subalpinæ freqnenter.
Var. α. muscos præcipue incrustat in alpibus passim.

Crustæ granula in var β. adeo grandiora ut nudo oculo facillime distingunntur. Scutellis carnosis mollibus et plerumque difformibus a *L. sabuletorum* certissime differt. *L. decoloratus* Ach. hujus tantum statum juniorem vel minus effiguratum constituit secundum specimina certa.

2. SQUAMACEAE:

916\. LECIDEA *scalaris:* squamis subdiscretis crenatis adscendentibus utrinque pallido-cervinis subtus pulverulentis, scutellis marginatis nigroglaucescentibus.

L. scalaris *Achar. meth.* p. 78. *lichen. univ.* p. 214.

Lichen scalaris *Achar. prodr.* p. 95. *Nov. Act. Stockh.* 16. t. 5. f. 1.

Psora ostreata *Hoffm. fl. germ.* p. 163.

β. *myrmecina:* squamis cervinis, scutellis dilatatis angulatis aterrimis margine glaucescente.

L. myrmecina *Achar. meth.* p. 78. (excl. synon.)

Hab. in cortice frustuloso Pinus sylvestris prope terram parcius; at β. in caudicibus carbonatis Lapponiæ sylvaticæ frequenter.

Ipsius *L. scalaris* color in humido haud mutatur, sed semper isdem pallido-cervinus. Nec scutellarum glaucescentia in humido perit, quæ in disco et margine æque insignis est.

β. *myrmecina* eximie differt: squamis in humido virescentibus vel omnino cervinis. Scutellæ frequentes squamis duplo triplove majores, insigniter inciso-lobatæ; adeo aterrimæ et parum elevatæ ut ægre a carbone substrato distingvuntur, verum sæpius pro carbonis maculis denudatis habentur. Margo vero earum sub microscopio valde notabilis, et semper glaucescens. Maxime notabilis est; quod autem in terra unquam crescat, valde dubito.

917\. LECIDEA *microphylla:* crusta squamacea effusa cervino-fusca, lobulis minutis aggregatis incisis, scutellis demum convexis fusco-nigris.

L. microphylla *Achar. meth. suppl.* p. 76.

Lichen microphyllus *Swartz in Nov. Act. Ups.* 4. p. —. *Achar. prodr.* p. 91.

Lecanora microphylla *Achar. lich. univ.* p. 420.

β. *radiata:* crusta ad ambitum radiata foliolosa, scutellis concavis marginatis.

Lichen levchophæus *Vahl in Flor. dan.* t. 955. f. 2. (secund. Flörke in Berlin. mag. 1810. n. 7.)

Hab. in rupibus umbrosis ad stillicidia aquarum totius Lapponiæ frequenter; β. ad Portikoski parœciæ Sodankylä Kemensis copiose.

918. LECIDEA *atro-rufa:* crusta squamaceo-contigua inæquabili cinereo-fuscescente, squamulis sublobatis, scutellis convexis difformibus fusco-atris.

L. atro-rufa *Achar. meth.* p. 74. *Lichen. univ.* p. 200.

Lichen atro-rufus *Dicks. crypt.* 4. p. 22. t. 12. f. 14. *Schrad. diar. bot.* 1801. 1. p. 75.

Lichen luridus *Vahl in Fl. dan.* —

Hab. in terra uliginosa turfosa per latera alpium Nordlandicarum et Finmarkicarum passim copiose.

919. LECIDEA *rubiformis:* squamis aggregationem scutellarum cingentibus crenatis cartilagineis lividis subtus albis, scutellis convexis nigrofuscis immarginatis.

Psoroma rubiforme *Wahlenb. itin. MS.*

Boeomyces rubiformis *Achar. meth.* 324. t. 7. f. 5.

Cenomyce rubiformis *Achar. lichen. un.* p. 526.

Hab. in terra micacea irrigata prærupta alpis Lyngentind Nordlandiæ.

Vix ulli alii Licheni affinis esse videtur nisi *L. decipienti.* Foliola squamacea Boeomycidis quodammodo sunt, sed receptacula tota corneæ substantiæ et intus usque ad basin terræ nec folio infixam aterrima, quare non potest non Lecideæ generis esse. Substantia foliolorum magis cartilaginea quam in cæteris, ut etiam humida sine fractura flecti nequeat. Supra fuscescentis coloris sunt foliola sicca, in humido autem virescunt ob stratum fæculiferum perinsigne; subtus lævia, colore parum pallescente. Fructus adeo coacervati ut baccam parvulam *Rubi cæsii* referunt; de cætero fere clavæformes vel turbinati: intus quod ad maximam partem nigri et tantum sub stratu seminulifero dilutioris coloris.

920. LECIDEA *candida:* squamaceo-glebulosa, glebulis candido-pulverulentis crenatis plicatisque, scutellis impressis planis nigris glauco-pruinosis.

L. candida *Achar. meth.* p. 79. *lich. univ.* p. 212.

Lichen candidus *Weber spicil.* p. 193. *Ehrh. dec.* n. 49.

Patellaria candida *Hoffm. pl. lich.* 2. p. 33. t. 33. f. 2. *flor. germ.* p. 164. (Psora)

Hab. ad terram præruptam irrigatam, muscos destructos incrustans, per radices et latera alpium Finmarkiæ et Nordlandiæ passim.

Ob candorem incomparabilem sui nominis bene merita est species, et a *L. vesiculari* perquam diversa. Albedo illa candidissima tum a pulvere obtegente oritur, tum a defectu strati virescentis; intus enim etiam albida est substantia. Scutellæ primum eodem pulvere albicantes, mox vero nigrescunt, et demum totæ atræ evadunt multo magis ampliatæ quam in *L. vesiculari* valde multangulæ, sed semper planæ et elevato-marginatæ.

Engl. bot. 16. t. 1138. vix ac ne vix nostram speciem refert; exemplaria vero hercynica a Cel. *Mohr* data et Lapponica ex asse conveniunt.

921. LECIDEA *decipiens:* squamis peltatis discretis adnatis rubris subtus margineque albidis, scutellis marginalibus convexis subimmarginatis atris.

L. decipiens *Achar. meth.* p. 80.

Lichen decipiens *Ehrh.* — *Hedw. stirp. crypt.* 2. p. 7. t. 1. B. *Dicks. crypt.* 2. p. 21. *Ach. prodr.* p. 96.

Psora decipiens *Hoffm. pl. lich.* 2. p. 63. t. 43. fig. 1 - 3. *flor. germ.* p. 162.

Lecanora decipiens *Achar. lich. univ.* p. 409.

Lichen pezizoides *Swartz. nov. Act. Ups.* 4. p. —

Hab. in terra elata et tamen madida per latera alpium Nordlandicarum præcipue maritimarum passim copiose.

Foliola semper terræ adnata ut pagina eorum inferior vix denudatur; margines autem semper albescunt et in senescente statu pagina quoque superior. Color ejus ruber sub aqua in hepaticum vel sublividum vergit præcipue foliorum veteriorum. Substantia foliolorum cartilaginea est, ut flecti nequeunt: omnino ut in L. rubiformi, unde primum affinitatem summam harum specierum detexi, quam etiam comprobat anatomia receptaculorum veteriorum.

922. LECIDEA *Wahlenbergii:* subimbricata adnata gyroso-plicata flavo-viridis in ambitu lobata, scutellis convexis immarginatis aterrimis.

L. Wah-

L. Wahlenbergii *Achar. meth.* p. 81. t. 2. f. 2. *lich. univ.* p. 211.
Lichen prasinus *Wahlenb. intiner. MS.*
Lichen pulchellus *Schrad. diar. bot.* 1801. 1. p. 74.
Hab. in parietibus rupium suboccultis irrigatis eorumque rimis parca terra micacea inductis per alpes summas Nordlandicas inter Tromsöen et Enontekis sitas rarius copiose.

Adeo diversissima est, ut nulli alii affinis. Colore suo vivacissimo et scutellis aterrimis perinsignis est. In statu juniori color omnino flavo-viridis et totus Lichen placentam integram nonnullorum pollicum latitudinis efficit; sed senescens pallido-flavus evadit et in frustula dissolvitur. Superficies rugulosa est vel alutaria sive quodammodo mollis. Substantia omnino membranacea seu subcoriacea (nec ullo modo tartarea). Scutellæ primum re vera superficiales nec margine quidem supra paginam folii elevatæ, demum convexæ tuberculorum unæ alteriusve lineæ latitudinis instar; intus totæ usque infra basin folii carbonaceæ aterrimæ, ut optimam Lecideæ speciem exhibeant.

GYROMIUM.

Gyrophora *Achar. meth.* p. 100.

Receptaculum fructus corneum s. carbonaceum, gyroso-plicatum, clausum.
Seminulifera substantia cartilaginea intra gyros induratos clausos inclusa.

923. GYROMIUM *polyphyllum*: subumbilicatum, foliis congestis lævibus fusco-nigricantibus subtus aterrimis glabris.
Lichen polyphyllus *Linn. svec.* n. 1104. *Engl. bot.* 18. t. 1282. *Lightf. scot.* p. 863.
Lichen glaber *Achar prodr.* p. 144.
Gyrophora glabra *Achar. meth.* p. 101. *Flörke in Berl. mag.* 1810. p. 60.
Gyrophora heteroidea *Achar. lich. un.* p. 218.
Lichen utrinque glaber. *Linn. fl. lapp.* n. 452.
Lichenoides tenue etc. *Dillen.* p. 225. t. o. f. 129.
Hab. in petris lapidibusque subcampestribus præcipue Nordlandiæ inferalpinæ passim.

Color aterrimus totius paginæ inferioris in aqua haud mutatur, et differentiam necessariam hujus

speciei exhibet. Pagina quoque superior in humido fere obscurior evadit.

924. GYROMIUM *hyperboreum:* umbilicatum rugoso-verrucosum fusco-olivaceum subtus nigrum sublacunosum glaberrimum, fructibus irregulariter gyrosis.

G. hyperborea *Achar. meth.* p. 104. *lich. univ.* p. 225.

Lichen hyperboreus *Achar. prodr.* p. 146. *Nov. Act. Stockh.* 15. t. 2. f. 2.

Lichen — superficie subtus lacunata. *Linn. flor. lappon.* n. 453.

Hab. in saxis siccioribus apricis totius Lapponiæ præcipue subsylvaticæ omnium frequentissimum; in alpibus ubique sed minus frequenter.

Proqe umbilicum semper subtus nigrum etiam in humido, sed ad ambitum interdum dilutius evadit et in humido subolivaceum. Supra in sicco nigro-fuscum, in humido semper subolivaceum. Ad ambitum semper verrucosum; quæ verrucæ demum in squamulas abeunt supra fundum atrum dispersas, quo in statu insigniter marmoratum apparet.

925. GYROMIUM *erosum:* umbilicatum gyroso-lineatum pertusumque fusco-olivaceum subtus cinereum prope gyros pertusos fibrillosum, fructibus irregulariter gyrosis.

G. erosa *Achar. meth.* p. 103. *lichen univ.* p. 224. *Engl. bot.* 25. t. 2066.

Lichen erosus *Web. spicil.* p. 259. *Achar. prodr.* p. 145.

Lichen reticularis *Westring. in Nov. Act. Stockh.* 14. p. 45.

Hab. in saxis elatioribus alpestribus totius Lapponiæ præcipue subalpinæ et alpinæ frequenter.

Qui hanc speciem destructione cribratam credunt, haud rite intellexerunt quam regulariter in prima infantia lineis gyratis passim pertusis ornata est. Color paginæ superioris ut in præcedente, cui certe proximum est; sed subtus prope umbilicum semper cinereus tum in sicco ac humido. Fibrillæ paginæ inferioris tantum e marginibus vel potius angulis gyrorum pertusorum egrediuntur (nec e pagina frondis); et de cætero cinerascentes, rigidæ, cartilagineæ sunt.

926. GYROMIUM *proboscideum:* umbilicatum membranaceum reticulato - rugosum olivaceo - griseum subtus pallidum punctatum subfibrillosumve, fructibus gyrosis.

G. proboscidea *Achar. meth.* p. 105. *lichen. univ.* p. 220.

Lichen proboscideus *Linn. svec.* n. 1106. *Achar. prodr.* p. 147.

Umbilicaria corrugata *Hoffm. pl. lich.* 2. p. 65. t. 43. f. 4—7.

L. torrefactus *Lightf. scot.* p. 862.

β. *arcticum* crassius olivaceo-fuscum subtus glaberrimum ad umbilicum nigricans.

G. arctica *Achar. Meth.* p. 106. t. 2. f. 6. *lichen. univ.* p. 221.

Lichenoides atrum *Dillen.* p. 220. t. 30. f. 119.

Hab. in saxis petrisque elatis alpestribus totius Lapponiæ præcipue alpinæ usque ad nivem perennem ubique frequentissime; at β. vix nisi in summis alpibus.

In aqua cito reviviscit et eundem colorem fusco-olivaceum induit eandemque substantiam prodit ac duo præcedentia; sed exsiccando griseum vel glaucescens evadit, quo optime ab iisdem distinguitur. Subtus quoque ad ambitum glaucescit vel nigrescit dum exsiccatum, sed in aqua semper pallescit totum. Fructus ejus ut in præcedentibus, nisi magis regulares.

β. in humido ejusdem coloris ac α., exsiccatum vero supra fuscescit, nec unquam glaucescit. Subtus ad umbilicum nigrescit. Hisce notis se quasi medium sistere videtur inter *G. proboscideum* et *G. hyperboreum.*

927. GYROMIUM *cylindricum:* umbilicatum subcoriaceum læve livido - cinereum margine subtusque ramoso - fimbriatum pallidum, fructibus elevatis subcircinatis.

G. cylindrica *Achar. meth.* p. 107. *lichen. univ.* p. 223.

Lichen cylindricus *Linn. amœn. ac.* — *Achar. prodr.* p. 148.

L. crinitus *Lightf. scot.* p. 860. *Hoffm. pl. lich.* 2. p. 67. t. 44.

L. proboscideus *Hedw. stirp. crypt.* 2. t. 1. A. *Engl. bot.* 8. t. 522. *Ehrh. dec.* 2. p. 19.
Lichenoides corneum etc. *Dillen.* p. 218. t. 29. f. 116.

Hab. in petris maxime elatis interdum ab aqua nivali irrigatis per summas alpes totius Lapponiæ passim.

In statu exsiccato præcedenti sæpe simillimum; in aqua vero nonnisi tardius emollitur coloremque cinereum sive retinet sive in lividum nonnihil mutat, simulque superficiem mollem fere alutariam exhibet et substantiam crassam subcoriaceam. Hisce notis sequenti speciei accedere videtur præcipue cum in locis bene irrigatis grandescit et incrassatur eximie; sed prope umbilicum semper glaberrimum est; fimbriis tantum ad ambitum ornatum. Hæ fimbriæ vel radiculæ magis distinctæ et longiores quam in ulla alia specie, quarum interiores pallidi coloris exteriores luci expositæ nigricantes. Fructibus quoque elevatis et crebrius plicatis a sequente distinguitur, quæ tamen nota haud certissima vel evidentissima.

928. GYROMIUM *velleum:* umbilicatum coriaceum læve cinerascens subtus nigro-hirsutum, fructibus innatis gibbosis circinato-plicatis.

G. vellea *Achar. meth.* p. 109. *lich. univ.* p. 223.
Lichen velleus *Linn. svec.* n. 1103. *lapp.* n. 454. *Achar. prodr.* p. 151.
Umbilicaria vellea *Michaux amer.* 2. p. —
Lichenoides cor. etc. *Dillen musc.* p. 545. t. 82. f. 5.
Gyrophora spadochroa *Achar. lich. univ.* p. 229. *Flörke in Berlin. mag.* 1810. p. 66.
L. hirsutus *Achar. prodr.* p. 150. (junius).

Hab. in rupium parietibus irrigatis et occultis per Lapponiam sylvaticam et inferalpinam ubique.

Color in humido vix mutatur vel parum lividus fit. Senescens supra fuscescit, sed in infantili statu pallescit simulque subtus cinerascit. Usque ad umbilicum semper nigro-villosum: villositate quasi radiata, qua a præcedente certissime distinguitur.

L. hirsutus Achar. in Lapponia cum *L. velleo* commixtus crescit, nec nisi status minus procerus esse mihi videtur. Nec miramus hunc lichenum in rupibus apricis Uplandiæ minorem crescere quam in Lapponia.

CALICIUM.

Achar. meth. p. 87. *lichen. univ.* p. 232.

Receptaculum fructus corneum s. carbonaceum claviculiforme: capitulum hemisphaericum, disco planiusculo submarginato prædito; bacillo aciculari in capitulum abeunte ejusdemque substantiæ.
Seminula nuda e superficie disci facile secedentia.

929. CALICIUM *hyperellum*: crusta granulata inæquabili flavo-virente, capitulis sublentiformibus marginatis fusco-atris, bacillis inferne dilatatis.
C. hyperellum *Achar. meth. lich.* p. 93. *lichen. univ.* p. 237.
Lichen hyperellus *Achar. prodr.* p. 85.
β. *baliolum*: capitulis aterrimis nitidis, crusta subfrustulosa.
C. baliolum *Achar. meth.* p. 94. t. 2. f. 4. mala. *lichen. univ.* p. 238.
Hab. in cortice frustuloso Abietis Lapponiæ sylvaticæ passim; et β. in Betula alba rarius.

Crusta plus minusve crassa, interdum frustuloso-pulvinata. Discus capituli semper aterrimus, dilatatus: marginibus patentibus.

β. nonnisi varietatem majorem et vegetiorem constituit, cujus pedicelli nihil rufescentis habent (ut vult Cel. *Acharius* in methodo), sed omnino nigro-picei sunt ut melius describuntur in Lichenographia universali.

930. CALICIUM *claviculare*: crusta pulveracea effusa cinerascente, capitulis subglobosis cinereo-nigris, bacillis subsetaceis.
C. claviculare *Achar. prodr.* p. 90. *lichen. univ.* p. 235.
Lichen clavellus *Achar. prodr.* p. 83.
β. *subtile*: crusta tenuissima albicante, capitulis minutis.
C. subtile *Persoon. tent. disp. fung. suppl.* p. 60. *Achar. lichen. univ.* p. 243.
C. claviculare η. pusillum *Achar. lich. univ.* p. 236.
Hab. in cortice frustuloso Pinus sylvestris passim, Abietis rarius; β. in Pinu ad Portikoski infra templum Sodankylä collegi.

Crusta e particulis dupplo triplove minoribus efficitur quam in præcedente, ideoque pulveracea dici meretur; nec unquam subfrustulosa vel coacervata observatur. Bacilla teneriora, minus rigidula, inferne potius attenuata quam incrassata. Capituli discus fuscescens.

β. in Vermlandia primum a me lectum ne minime differt a Cel. *Flörkei* speciminibus certis *Calicii subtilis Persoon.*

951. CALICIUM *sphærocephalum:* crusta tenuissima lævigata albicante, capitulis sublentiformibus subumbrinis, bacillis acicularibus.

C. sphærocephalum *Achar. meth.* p. 91.

Lichen sphærocephalus *Swartz Act. Ups.* — *Achar. prodr.* p. 84.

Calicium claviculare δ. sphærocephalum *Achar. lich. univ.* p. 235.

Mucor sphærocephalus *Linn.* —

Hab. in ligno denudato subputrescente Lapponiæ sylvaticæ ubique.

In ligno lævi crusta omnino lævissima est, sine ullis granulis; qua non potest non a præcedente distingui. De cætero quod ad rigiditatem bacillorum et formam capitulorum propius *C. hyperello* accedere videtur.

β. *xylonellum:* crusta tenuissima lævi subalbicante, capitulis sphæroideis submembranaceis margineque elevato subinflexo, bacillis cylindraceis flexilibus.

C. xylonellum *Achar. meth.* p. 92. *lichen. univ.* p. 236.

Hab. in parietibus ligneis lævibus ad septentrionem versis Lapponiæ sylvaticæ infimæ rarius; prope templum Tornense rusticum copiosissime.

Toto habitu præcedenti simillimum, sed substantia capitulorum nonnihil diversa. Capitula enim submembranacea sunt, vel membrana fuscescente a parenchymate interiori discrepante obducta; cujus membranæ margines subliberi discum depressiorem ambiunt. Bacilla quoque crassiora minusque rigida sunt, et unacum capitulo opacioris vel obscurioris coloris, nec ullo modo nitiduli.

932. CALICIUM *chlorellum:* crusta tenuissima lævi albicante, capitulis bacillisque clavatis flavo-viridibus pruinosis.

C. chlorellum *Achar. meth.* p. 95. t. 2. f. 5. *lichen. univ.* p. 239.

β. *orochroum:* capitulis sublenticularibus: margine flavo-viridi.

C. orochroum *Wahlenb. in Ach. meth. suppl.* p. 15.

C. trabinellum *Achar. meth. suppl.* p. 15.

C. claviculare β. trabinellum *Achar. lichen. univ.* p. 235.

Hab. in parietibus ligneis siccioribus passim.

Totus fructus tenerior quam in omnibus præcedentibus, sed de cætero æque duriusculus et carbonaceus. Quamquam varietatis β. fructus crassior, non potest non huc referri; nec ob defectum crustæ pulveraceæ ad *claviculare* pertinere potest.

933. CALICIUM *chrysocephalum:* crusta coacervato-granulata citrina, capitulis subturbinatis margine flavis, basi bacillisque subæruginosis.

C. chrysocephalum *Achar. meth. suppl.* 15. *lichen. univ.* p. 239.

Lichen chrysocephalus *Turn. in Transact. Linn.* 7. p. 88. t. 8. f. 1.

C. chlorellum β. elatinum *Achar. meth.* p. 95.

Hab. in parietibus ligneis sed præcipue in cortice fructuloso Abietis Lapponiæ sylvaticæ rarius.

Fructus præcedenti speciei adeo similis, ut dubito an characterem quendam certum præbeat; sed crusta satis diversa disperse granulosa, eleganter citrina: qua non potest non distingui.

934. CALICIUM *capitellatum:* crusta pulveracea effusa viridi-flava, capitulis globosis utrinque seminuliferis pedicellisque capillaribus flexuosis virescentibus.

C. capitellatum *Achar. meth.* p. 98. *lichen. univ.* p. 241.

Mucor furfuraceus *Linn.*

Hab. ad radices arborum emortuas Lapponiæ rarissime; a me ad Lammaskoski Lapponiæ subalpinæ Tornensis lectum.

Bacillis ultra bilinearis longitudinis facile distinguitur; demum nigrescentibus, nec adeo mollibus ac in *C. aciculari* et *C. cantherello*. Crusta omnino pulveracea.

SPHAEROPHORON.

Acharii meth. p. 134. *lichen. univ.* p. 585.

Receptaculum fructus carbonaceum, nucleiforme: nucleus solidus, substantiæ granulosæ, undique æqualis, in strato corticali ramorum inclusus, indeque per rupturam elabens.

Seminula nuda, libera, in substantia nuclei undique nidulantia.

935. SPHAEROPHORON *coralloides:* fruticulosum, caule subindiviso, ramulis furcatis acuminatis subcastaneis.

S. coralloides *Schrad.* — *Achar meth.* p. 134. *lich. univ.* p. 585

Lichen globiferus *Linn. mant.* — *Lightf. scot.* p. 887. *Achar. prodr.* p. 210.

Coralloides globiferum. *Hoffm. pl. lich.* 2. p. 25. t. 31. f. 2. *flor. german.* p. 13..

Coralloides cupressiforme etc. *Dillen. musc.* p. 117. t. 17. f. 35.

Hab. in saxis pauca terra obductis Lapponiæ tum sylvaticæ ac alpinæ ubique sat frequenter; etiam in maritimis ubique.

Caulis non tantum subindivisus cylindraceus, verum etiam tenax adeo ut cortex solus annulatim rumpitur; quibus notis a sequente distinguitur. Rami enim semper fragilissimi, ejusdem divisionis ac in sequente, et ubi occultati etiam cinerascentes.

936. SPHAEROPHORON *fragile:* fruticuloso-cæspitosum dichotomum, apicibus subteretibus obtusiusculis cinerascentibus.

S. fragile *Schrad.* — *Achar. meth.* p. 135. t. 3. f. 5. *lichen. univ.* p. 585.

Lichen fragilis *Linn. svec.* n. 1121. *lappon.* n. 440. t. 11. f. 4.

Lichen sterilis *Achar. prodr.* p. 211.

Coralloides fragile *Hoffm. pl. lich.* 2. p. 34. t. 33. f. 3. *flor. germ.* p. 131. (Stereocaulon).

Hab. in saxis eorumque rimis apricis per totam Lapponiam etiam alpinam et inferalpinam frequenter.

Totum quantum dichotomum et fragilissimum, adeo ut caulis nullus a ramis distingui queat; nec unquam filo tenuiore crassius est. Tubercula fructus plerumque grandiora et difformia.

Neque in maritimis Nordlandiæ reperire potui *Sph. compressum*, quod in tota Scandinavia certe desideratur.

ALGAE AQUATICAE.

FUCUS.

Gen. plant. ed. Schreb. n. 1671.

Semina in capsulis poro dehiscentibus, aggregatis frondi immersis (Fucus pr. s. dictus scil. n. 937. 938. 939. 946. 951. 952. 953.); simulque adsunt vesiculæ simplices s. articulatæ.
s. in capsulis imperforatis, solitariis, superficialibus (Sphærococcon scil. n. 940 - 942. 947 - 949. 954 - 964.); simulque adsunt granula immersa in appendicibus foliorum fere ut in Confervis.
s. solitaria, nuda, in frondium superficie (Palmaria scil. n. 943 - 945. 950.)

1. FRONDESCENTES COSTATI: costa seu nervo crassiori simplici in medio frondis.

937. FUCUS *serratus:* fronde dichotoma costata lineari serrata, apicibus obtusis tuberculiferis planis.
F. serratus *Linn. fl. svec.* n. 1144. *lappon.* n. 462. *Engl. bot.* 17. t. 1221. *Turner. synops. fuc.* n. 23. *Esper ic. fuc.* p. 23. t. 5. pejor. *Zoega fl. island.* n. 1. *Lightf. scot.* p. 902.
Norvegis Nordlandiæ *Bred-tang.*

Hab. in infimis littoribus ut etiam infra littora ubi refluxus maris fundum nunquam denudat per partem tum interiorem ac exteriorem sinuum insularumque Nordlandiæ et Finmarkiæ frequenter.

Modus crescendi decumbens et e centro undique imbricatim radians est, quo pulvillos circulares in fundo maris efficit.

Methodum Fucos in plura genera secundum fructum dividendi, qua moliti sunt *Stackhouse* deinque Clar. *Weber* et *Mohr*, assumere haud ausus sum; quum adhuc nimium desideratur physiologica eorum cognitio et penitior comparatio dupplicis eorum fructus. Observationibus certis satis nobis constat, quod apices ramorum capsuliferi nunquam in vesiculas permutantur, uti perperam statuerunt laudati *Weber* et *Mohr*.

938. FUCUS *vesiculosus:* fronde dichotoma costata lineari integerrima, apicibus tumidis capsuliferis geminis, vesiculis binis infraaxillaribus.

F. vesiculosus *Linn. fl. svec.* n. 1145. *lappon.* n. 460. *Engl. bot.* 15. t. 1066. *Turner. synops. fuc.* p. 117. n. 24. *Esper ic. fuc.* p. 33. t. 12. *Lightf. scot.* p. 904. *Zoega fl. island.* n. 2. *Olavs. it. island.* p. 442.

Planta petrarum *Mart. spitzb.* cap. 10. t. F. f. b.

β. *inflatus:* fronde apicem versus inflata. *Flor. dan.* t. 1127.

F. inflatus *Linn. svec.* n. 1148. *lappon.* n. 468. *Lightf. scot.* p. 910.

γ. *spiralis:* fronde tenui evesiculosa spiraliter torta.

F. spiralis *Linn. fl. svec.* n. 1147. *lappon.* n. 467. *Engl. bot.* 24. t. 1685. optim. *Esper. ic. fuc.* p. 36. t. 14.

δ. *rigidus:* stipite rigido inferne teretiusculo nudo.

Lapponibus *Tagi.* Norvegis Nordlandiæ *Blad-tang* item *Kue-tang* (quia vaccis pabulum præstat).

Hab. in summis littoribus a fluxu maris bene inundatis per partem interiorem sinuum et oras intimas insularum maritimarum Nordlandiæ Finmarkiæque vulgatissime.

γ. præcipue ad exitum fluminum in fundo maris. A me frequentissime inventus in fluvio Kobbvandselven sinus Sörfoldensis.

ι. in oris extimis insularum undis æstuantibus maxime expositis.

939. FUCUS *ceranoides:* fronde dichotoma lineari integerrima subenervi, apicibus tuberculiferis tumidis lanceolatis acuminatis.

F. ceranoides *Linn. fl. svec.* n. 1146. *lapp.* n. 465. *Turner. synops. fuc.* p. 136. n. 25. β.

F. filiformis *Gmel. hist. fuc.* p. 72. t. 1. f. 1.
F. distichus *Turner. hist. fuc.* n. 4. t. 4. *Lightf. scot.* p. 912.
F. linearis *Flor. dan.* t. 351. haud bona.

Hab. Nordlandiæ plerumque in scrobiculis et recessubus littoralibus aqua marina semper repletis nec sub refluxu maris evacuatis per promontoria insulasque exteriora sat frequenter. Circa Rörstad, ubi *Linné* sub itinere suo lapponico Fucos legit, vulgaris est.

Frons inferne caulescens seu per nonnullas dichotomias marginibus membranaceis carens, ibique subteres compressa; superne sensim alis seu marginibus foliaceis instruitur, ita ut apex sterilis semper reliqua fronde latior fit et subenervis. Vesiculæ tuberculatæ s. capsuliferæ subpedunculatæ sunt ob frondem sub ipsis angustatam, oblongæ vel potius cylindricæ inflatæ s. inanes (uti eas descripsit *Linné*); subsolitariæ vixque unquam connatæ s. geminæ.

2. FRONDESCENTES VENOSI: venis undique divergentibus.

940. FUCUS *sinuosus* γ.: foliis membranaceis venosis roseis ovalibus sinuato-dentatis, stipite ramoso abbreviato perenni tereti.
F. sinuosus γ. quercifolius *Turner. hist. fuc.* n. 35. *synops. fuc.* p. 1. n. 1.
F. Palmetta var. *Esper. ic. fuc.* tab. 42.
F. roseus *Flor. dan.* t. 652.
F. rubens *Lightf. scot.* p. 943.

Hab. infra littora Nordlandica in stipitibus *Fuci digitati* parasiticus juxta oras promontoriaque extima passim. A me lectus ad Kierringöam multis locis.

Substantia foliorum quamquam tenuis quodammodo scariosa vel rigidula est. Color ejus roseus sub putrescentia primum in violaceum demum in tegularem colorem abit. Forma foliorum exacte foliis *Alni incanæ* convenit; in Lapponia vix lobata.

940. FUCUS *sanguineus*: foliis membranaceis venosis sanguineis oblongis undulatis integerrimis

subpetiolatis, costa tuberculifera, stipite ramoso tereti.

F. sanguineus *Linn. mant.* p. 136. *syst. nat.* XII. p. 718. *Turn. hist. fuc.* n. 36. t. 36. *Engl. bot.* 15. t. 1041. *Gmel. hist. fuc.* p. 185. t. 24. f. 2. *Esper. ic. fuc.* p. 79. t. 38. *Lightf. scot.* p. 942, *Zoega fl. island.* n. 24.

Hab. in stipitibus *Fuci digitati* parasiticus cum præcedente rarius.

Substantia foliorum magis mollis et caduca quam in præcedente. Color ejus roseo-sanguineus formosissimus in aqua dulci cito testaceus et denique sordide lutescens evadit.

942. FUCUS *alatus:* fronde dichotoma sublineari venosa integerrima membranacea rosea: axillis excisis margine orbatis, stipite compresso.

F. alatus *Linn. mant.* p. 135. *syst. nat.* 12. p. 718. *Engl. bot.* 26. t. 1837. optim. *Turner. synops. fuc.* p. 144. n. 27. *Gmel. hist. fuc.* p. 187. t. 25. f. 1. 3. *Gunner. norv.* n. 750. *Esper. ic. fuc.* p. 20. t. 3. *Zoega fl. island.* n. 28. *Lightf. scot.* p. 951.

Hab. infra littora Nordlandica et Finmarkica in stipitibus *Fuci digitati* parasiticus cum præcedentibus passim.

In varietate latiori Gmel. l. c. f. 3. frons omnino venosa est: venis lateralibus ad marginem excurrentibus perevidentibus; ideoque cum stricte sic dictis Fucis alatis uti *serrato* etc. haud sociari potest, sed præcedentibus proxime affinis est. Eodem modo etiam crescit sub aqua nonnullarum orgyarum profunditatis, quo omnes vicissitudines maris et ventorum haud penetrant. In genere tam naturali præferendæ sunt subdivisiones naturales. — Substantia hujus mollior quam in *F. sinuoso*, sed minus contractilis et crispabilis.

3. Stipitati: stipite simplicissimo unifolio in radicem digitatam abeunte.

943. FUCUS *digitatus:* stipite tereti nudo elongato rigido, radice digitata, folio coriaceo ovali-subcordato concavo in lacinias ensiformes diviso.

F. digitatus *Linn. mant.* p. 134. *Turn. synops. fuc.* p. 207. *Flor. dan.* 3. t. 392. *Esper.*

icon. fuc. p. 99. t. 48. 49. *Zoega fl. island.* n. 21. *Olavs. it. island.* p. 443. *Lightf. scot.* 2. p. 935.

F. hyperboreus *Gunner. norv.* n. 61. tab. 3.

Phycodendron s. Fucus arboreus.

Norvegis Nordlandiæ *Tare - lägg* s. *Skalme-Tare.*

Hab. infra littora in fundo maris profunditate plurium orgyarum sub infimo refluxu, nec unquam aquæ superficiem attingens, idque juxta oras extimas insularum exteriorum et in scopulis profundis per totam Nordlandiam et Finmarkiam frequenter. In Vesteraalen, Andenes etc. stipites ejus crassitudinem fere brachii attingunt et undique materiam pro foco alendo suppeditant.

Hic omnium plantarum lapponicarum ne dicam europæarum frondes maximas gerit utpote homine dupplo triplove longiores. Mari septentrionali valde familiaris ibique eadem loca occupans ac *F. bulbosus* in mari meridionali. Quamquam adeo giganteus est vix specie differre videtur a varietate maxima *F. saccharini;* et fere mihi persuasum habeo quod inter utrosque nullus limes existit. Tamen unicuique absurdum apparuisset tenellam *Ulvam latissimam* et hunc gigantem plantarum maritimarum in una specie cogere. Nonnisi in profunda aqua magnitudinem insignem et ætatem majorem acquirere potest, simulque mucilaginem crassiorem in propriis ductubus corticalibus proferre; propius ad littora ab undis procellisque impeditur, quin adeo crescat et sic *F. saccharinus* oritur, demumque ubi aqua marina interdum defluit membranaceus tenuis et viridis fit sine mucilagine insigniori, qualis *Ulva latissima.*

944. FUCUS *saccharinus:* stipite tereti æquali, radice digitata, folio indiviso ensiformi subcoriaceo enervi.

F. saccharinus *Linn. fl. svec.* n. 1151. *lappon.* n. 460. *Gmel. hist. fuc.* p. 194. tab. 28. f. 1. *Turner. synops. fuc.* p. 198. n. 37. *Gunner. norv.* n. 116. *Esper. ic. fuc.* p. 52. t. 24. *Zoega fl. island.* n. 23. *Olavs. it. island.* p. 443. *Lightf. scot.* p. 940. *Pallas it. sibir.* 3. p. 34.

F. bifurcatus *Gunn. norv.* n. 312? *Act. nidros.* 4. p. 86. t. 6?

β. fronde bullata *Flor. dan.* 3. t. 416. *Esper. ic. fuc.* t. 57.

Ulva latissima *Linn. syst. nat. — fl. svec.* n. 1156.

Ulva mesenteriformis *Roth. germ.* 3. p. 534.

γ. fronde tenui membranacea, stipite abbreviato.

Ulva latissima *Gunner. norv.* n. 115.

Ulva longissima et maxima *Gunner. norv.* 2. p. 128 tab. 7.

Planta petrarum major. *Mart. spitzberg.* tab. I. fig. C.

Norvegis Nordlandiæ *Hæste-tare* sive *Troll-tare* (i. e. Equi marini ficti s. diaboli marini fucus).

Hab. infra littora in superficie maris refluxi vel in infimis littoribus interdum denudatis, per oras exteriores insularum et promontoriorum totius Nordlandiæ et Finmarkiæ frequenter.

Varietates omnes etiam perpusillæ digito minimo haud longiores, quales exhibet Gmel. tab. 28. f. 2. semper instruuntur radice digitata, qua facillime ab omnibus Ulvis etc. distingvuntur. Simplicissimus omnium est et nunquam e radice vel stipite stolones ullos profert, unde non potest non seminibus propagari quamquam adeo subtilissimis et dispersis ut hucusque observatorum oculos sese subtraxerunt.

Nomen specificum saccharinum perperam a Linnéo huic datum est, uti videtur ex auctoritate Sibbaldi synonymi ad *F. dulcem* vel *palmatum* pertinentis, qui vera est Alga saccharifera islandica. Hic nonnisi mucilaginem continet eamque tam crudam, ut ne quidem a bovibus edi queat; itaque Norvegi eum Diabolo marino pro esca destinaverunt.

945. FUCUS *esculentus*: stipite incrassato pinnis elongatis enervibus onusto foliumque ensiforme membranaceum percurrente.

F. esculentus *Linn. mant.* p. 135. *Lightf. scot.* 2. p. 938. t. 28. *Turner. synops. fuc.* p. 104. n. 22. *Engl. bot.* 25. t. 1759. *Flor. dan.* 3. t. 417. *Zoega flor. island.* n. 22. *Olavs. it. island.* p. 443.

F. pinnatus *Gunner. norv.* n. 313. *Act. nidros.* 4. p. 84. t. 8. f. 1. mala.
F. fimbriatus *Gmel. fuc.* p. 200. t. 29. f. 1.
F. folio plano ensiformi, caule pinnato. *Linn. flor. lappon.* n. 461.
Norvegis Nordlandiæ *Tare* (præ cæteris) item *Bue-Tare.*

Hab. infra littora adeo ut superficiem maris sub refluxu tangit usque ad profunditatem nonnullarum pedum juxta oras exteriores insularum et promontoriorum per totam Nordlandiam frequenter et Finmarkiam passim.

Hæc septentrionalibus regionibus propria species valde memorabilis est tum respectu structuræ ac materiei. Radix digitata est ut in præcedentibus et digitis suis nudis alimentum ex aqua marina sugere videtur. Substantia stipitis et costæ proprii indolis omnino cartilaginea et elastica est, flectendo haud difficile frangitur (nec ita tenax et lignea ac in *F. saccharino*), sed difficillime comprimitur et triturando in mortario comminuitur. Nihil mucilaginis continet, quod experimentis propriis intellexi; errant itaque qui statuunt Fucos mucilagine sua nutrire. Costa media folii crassa pennam anserinam plerumque æquans, simul ac stipes supra et subtus planiuscula, obtusangula (nec quadrangula ut plerique habent auctores). Folium longissimum sæpe orgyalem longitudinem attingens, semper tamen æque angustum et ensiforme, membranaceum, facile in lacinias transversales a margine ad costam lacerandum, eamque ob causam sub hieme undis adeo destruitur ut superne solus nervus medius nudus superstes sit. Stipes primo anno nudus; altero vere, dum maxima pars folii destructa est, in medio intumescit parumque dilatatur, ex qua intumescentia nascuntur foliola marginalia plana (nec unquam inflata ut dixit Gunnerus), falcata, obtusa, enervia, subcoriacea vel ipso folio crassiora.

4. FOLIACEI ACAULES membranacei sine ullo nervo vel venis.

946. FUCUS *canaliculatus:* dichotomus enervis coriaceus linearis subtus canaliculatus, apicibus tuberculiferis incrassatis truncatis.

F. canaliculatus *Linn. herbar.* — *Lightf. scot.* p. 917. *Gmel. hist. fuc.* p. 73. t. 1. A. fig. 2. *Engl. bot.* 12. t. 823. *Turner. synops. fuc.* n. 44. *Zoega flor. island.* n. 8

F. excisus *Linn. spec. plant.* p. 1627. *Gunner. norv.* n. 314.

F. rotundus *Esper ic. fuc.* t. 17.

Hab. in supremis littoribus ubi nonnisi a summo fluxu maris tangitur per oras interiores insularum et in mediis sinubus totius Nordlandiæ et Finmarkiæ ubique frequenter.

Folium ejus crassius quam in sequentibus et plerisque cæteris, semper æque angustum, sed longitudo ejus varia interdum vix pollicaris, sæpius ultra palmaris.

947. FUCUS *mammillosus:* dichotomus linearis cartilagineo-membranaceus supra canaliculatus nitidus purpurascens: apicibus rotundatis, tuberculis submarginalibus pedicellatis demumque foliaceis.

F. mammillosus *Turner. synops. fuc.* n. 43. *Engl. bot.* 15. t. 1054. optim.

F. alveolatus *Esper. ic. fuc.* p. 139. t. 70. (canaliculatus).

F. ceranoides δ. *Gmel. hist. fuc.* p. 115. *Lightf. scot.* p. 316.

F. spermophorus *Gunner. flor. norv.* n. 414?

Hab. in inferioribus littoribus sub refluxu infimo tantum denudatis per promotoria et insulas exteriores Nordlandiæ frequenter. Ego eum in parœcia Foldensi fere ubique legi.

Substantiâ suâ satis ab insequente *F. crispo* distingvitur. Quamquam tenuior est, tamen ita rididiusculus ut per se stare queat dum refluit aqua, et pulvillos perpulchros in scopulis format. Revera subcorneus est et valde tenax. Etiam siccatus Fucus valde flexilis, sed ita tenacissimus ut vix disrumpi queat. Superficies ejus nitida ob cellulosam compactiorem quam in *F. crispo*. Color semper purpureo-fuscus. Folium regulariter dichotomum (nec ut in *F. crispo* subpalmatum): laciniæ in media ejus altitudine prope margines obsitæ tuberculis numerosis, subcompressis, globulum seminalem foventibus. Versus apices laciniarum tubercula hæc rariora

riora evadunt minusque elevata, sed eorum vestigia per series juxta margines disposita undique cernuntur.

948. FUCUS *crispus:* dichotomo-palmatus crispus subcartilagineus, laciniis planis acutiusculis, tuberculis solitariis in disco laciniarum immersis.

F. crispus *Linn. mant.* p. 134. *Gunn. norv.* n. 748. *Turner. synops. fuc.* n. 42. *Zoega fl. island. Flor. dan.* t. 1128. *Olavs. it. island.* p. 445. et 943.

F. pumilus *Vahl in Flor. dan.* t. 1066.

F. foliifer *Esper ic. fuc.* p. 106. t. 52. bona.

F. crispatus *Flor. dan.* 5. t. 826.

F. ceranoides *Gmel. hist. fuc.* p. 115. t. 7. f. 1. *Esper icon. fuc.* p. 143. t. 98. f. 1-3. *Lightf. scot.* 913.

Hab. in littore medio ad sinus exteriores Nordlandiæ et Finmarkiæ fere ubique.

Variæ quoque ejus formæ ibi occurrunt; γ. *stellatus Turner.* præ cæteris vulgaris in infimis littoribus.

949. FUCUS *soboliferus:* fronde membranacea plana enervi palmato-laciniata, margine prolifero: laciniis summis multifido-incisis. *Turner hist. fuc.* n. 45. *Vahl in Flor. dan.* t. 1066.

Hab. in fundo maris Finmarkiæ ubi unicum exemplar legit *Vahl.*

950. FUCUS *palmatus:* membranaceus palmatus purpurascens: laciniis magine foliosis: foliolis oblongis subsimplicibus.

F. palmatus *Turner. synops. fuc.* n. 33. *Lightf. scot.* p. 933. t. 27. *Engl. bot.* 19. t. 1306. bona. *Zoega fl. island.* n. 20. *Olavs. it. island.* p. 444. 942. 943.

F. ovinus *Gunner. act. nidros.* 4. p. 85. t. 9. *Flor. norv.* n. 310.

F. caprinus et rubens *Esper. ic. fuc.* p. 146. t. 74.

Ulva caprina *Gunner. norv.* n. 1001. t. 6. f. 4. *Flor. dan.* 7. f. 1228 (tenuior.).

Alga saccharifera *Borrichii.*

β. laciniatus: fronde tenuiter laciniata, foliolis sublinearibus.

Ulva delicatula *Gunn. norv.* n. 1035. t. 8. *Flor. dan.*

Norvegis Nordlandiæ *Sou-söll* (i. e. ovina ulva).
Hab. in infimis littoribus ubi vix sub extimo refluxu denudatur, tum per oras extimas insularum tum etiam in mediis sinubus Nordlandiæ et Finmarkiæ ubique. Interdum etiam parasiticus occurrit in stipitibus *Fuci digitati* ad scopulos extimos maris.
β. in *Fuco nodoso* ad interiores oras insularum parasiticus passim.

Magnitudine magis variat quam affines ejus. Sæpe cubitalem latitudinem attingit et tunc satis crassiusculus est, tamen semper adeo mollis et debilis ut lapidibus se adglutinat fere membranæ mucosæ instar. Hac sua mollitie ab omnibus similibus certissime distingvitur. Nec exsiccatione rigidus evadit. E cellulosa laxiori constituitur quam cæteri.

5. CAULESCENTES: foliolis fructiferis distinctis deciduis.

951. FUCUS *siliquosus:* caule compresso alternatim ramoso: ramulis dilatatis siliquæformibus: siliquis seminiferis lanceolatis, aliisque inanibus articulatis.

F. siliquosus *Linn. fl. svec.* n. 1150. *lapp.* n. 463. *Engl. bot.* t. 474. *Turner. synops. fuc.* p. 60. n. 13. *Lightf. scot.* p. 921. *Esper. ic. fuc.* p. 27. t. 8. *Zoega fl. island.* n. 11.

Hab. ad Nordlandiam Finmarkiamque in fundo maris arenoso profunditate orgyali sub infimo refluxu, idque juxta insulas et promontoria exteriora ubique parcius.

Hujus sic dictæ siliquæ dupplicis distincti generis sunt, quæ haud successu temporis in se invicem abeunt. 1) Siliquæ tuberculiferæ habent tubercula in superficie prominula et in corticali substantia sine ordine posita, poro sese aperientia et seminula fundentia; quæ siliquæ sub fine hyemis excrescunt et primo vere seminula fundunt, dein cadunt ut summa æstate frustra quæruntur. 2) Siliquæ articulatæ vel vesiculosæ sub æstate excrescere incipiunt, et tenellæ habent intus scrobiculos oblongos ternos justa se invicem in medulari substantia positos, idque quinis circiter seriebus distinctis. Singulus scrobiculus a cellulosa arach-

noidea pertextus nec unquam seminula evidentiora continuisse videtur. Demum terni scrobiculi confluunt in unam concamerationem, et sic articulationes siliquæ formantur. Hæ siliquæ persistunt per totum annum et apicem foliaceum gerunt.

952. FUCUS *nodosus:* caule compresso dichotomo opposite crenato: ramorum medio in vesiculam dilatato, globis fructiferis pedunculatis lateralibus.

F. nodosus *Linn. svec.* n. 1149. *lappon.* n. 464. *Engl. bot.* 8. t. 570. *Turner. synops. fuc.* p. 252. n. 46. *Lightf. scot.* p. 918. *Esper. ic. fuc.* p. 118. t. 60. *Zoega fl. island.* n. 10.

Norvegis Nordlandiæ *Stelk-tang.*

Hab. in superioribus mediisque littoribus ad oras interiores insularum exteriorum et exteriorem partem sinuum maris per Nordlandiam et Finmarkiam vulgatissime.

Caulis regulariter dichotomus: vesicula supra singulam dichotomiam una, quæ nunquam capsulas vel seminula evidentiora continuerit. Globuli re vera fructiferi semper laterales sunt (nec unquam in medio caulis seu ramorum), et a crenis caulis marginalibus oriuntur binati vel ternati, demumque seminibus effusis cadunt, ut sub autumno caulis omnino nudus et iis orbatus reperitur (eodem modo ac siliquæ fructiferæ in *F. siliquoso*). Qua autem functione funguntur vesiculæ illæ a fructu vero tam distinctæ adhuc latet. An seminula quædam alterius generis et omnium subtilissima continent? An talia seminula in bullis mucifluis *Fuci saccharini* speciem propagant?

6. CAULESCENTES NUDI COMPRESSI.

953. FUCUS *loreus:* carnosus, radice in calycem inanem solutum orbicularem efformata, caule funiformi subtereti dichotomo demumque tuberculato.

F. loreus *Linn. herb.* — *Turner. synops. fuc.* p. 246. n. 45. *Gunner. fl. norv.* n. 988. *Flor. dan.* 4. t. 710. *Engl. bot.* 8. t. 596. optim. *Esper. ic. fuc.* p. 43. t. 39. et 19. *Zoega fl. island.* n. 12. *Lightf. scot.* p. 920.

F. elongatus *Gmel. fuc.* p. 103. *Linn. spec. pl.* p. 1627. *Gunner. norv.* n. 1095?
Ulva pruniformis *Gunner. norv.* n. 737. t. 2. f. 6. et tab. 9. f. 4. 5. (status infantilis).
Hab. in infimis littoribus Nordlandicis etc. per oras extimas insularum exteriorum tam profunde ut vix sub infimo refluxu denudatur, passim.

Annuus est, nec unquam ultra hiemem vestigium ejus persistit. Primo vere (mense Maji) nonnisi globus pruniformis adest, intus cavus et aqua repletus, cujus ambitus dein dilatatus evadit et umbilicus supra depressus. Initio mensis Junii ex hoc umbilico proveniunt caules loriformes valde lubrici, carnosi et succosi, qui cito admodum elongantur et intra paucas hebdomades ultra pedem longi evadunt, per paucas dichotomias divisi, ubique æquales et denique per totam longitudinem tuberculis sparsis nodulosi. Caules lorei jam perfecti scutum calyciforme radicale collapsum reperitur et nihil succi aquosi ulterius continet. Capsulæ turberculæformes per totam longitudinem rarius sparsæ, subrotundæ, poro dehiscentes, intus filis arachnoideis repletæ, quæ inter semina majuscula rotundata opaca, interdum pyriformia fine angustiore adfixa (omnino ut in Fucis proprie sic dictis ex. gr. *vesiculoso*). Substantia omnium fucorum mollissima, adeo ut undique decumbit. Maxime paradoxus est; scutum calyciforme solum vices frondis gerit, et lora nonnisi spicæ seminiferæ sunt.

954. FUCUS *coccineus β. pusillus:* subcaulescens compressus submembranaceus digitato-ramosus roseus: ramulis distichis secundisque.
Var. F. coccinei *Turner. hist. fuc.* n. 39. t. 39. *synops. fuc.* p. 291. n. 54.
Var. F. Plocamii *Gmel. hist. fuc.* p. 155. t. 16. *Esper. ic. fuc.* p. 18. t. 2. *Lightf. scot.* p. 957.
F. cartilagineus *Huds. angl.* ed. 1. p. 473. *Gunner. norv.* n. 864?
F. gigartinus *Flor. dan.* 3. t. 394. (convenientissima fide exempl. island. in herb. Cel Swartzii) *Gunn. norv.* n. 847. *Zoega fl. island.* n. 33.
Hab. in ipsis radicibus Fuci digitati profunditate saltim duarum orgyarum sub infimo refluxu, idque

ad oras exteriores insularum exteriorum Nordlandiæ. Ego eum ad Kierringöam parcius initio mensis Junii forsan non satis adultum legi. *Gunnerus* suum *F. gigartinum* in Finmarkia invenit.

Substantia, colore et figura frondis exacte cum *F. coccineo* convenit, sed vix pollicem altus a me saltim repertus, cristulam ex asse referens ramis suis fastigiatis distichis. Exsiccatus chartæ parum adhæret, colorem roseum diaphanum pulcherrime servat, et valde tenuis mollis et membranaceus adhuc esse reperitur; quibus notis a *F. cristato Turn.* et omni varietate *F. gigartini* veri longe discrepat.

955. FUCUS *plumosus:* caulescens compressus subcartilagineus roseus ramosissimus: ramis supradecomposito-pinnatis: pinnulis oppositis in apice quadrifido seminula nuda gerentibus.

F. plumosus *Linn. mant.* p. 134. *Gunner. norv.* p. 747. *Turner. hist. fuc.* n. 60. tab. 60. elegantiss. *synops. fuc.* n. 55. *Engl. bot.* 19. t. 1308. *Esper. icon. fuc.* p. 92. t. 45. *Zoega fl. island.* n. 30. *Lightf. scot.* p. 955.

β. tenerior, pinnis linearibus.

F. ptilotus *Gunner. fl. norv.* n. 1045. t. 2. f. 15. *Esper. icon. fuc.* p. 96. t. 46.

γ. tenerrimus.

F. pectinatus *Gunner. fl. norv.* n. 973. t. 2. f. 8. *Esper. icon. fuc.* p. 97. t. 47.

Hab. in fundo maris stipitibus *Fuci digitati* infixus parasiticus, idque juxta oras extimas scopulorum et insularum exteriorum Nórdlandiæ et Finmarkiæ frequentissime. In his regionibus lætissime luxuriat ut proprie borealis species esse videtur.

Color ejus roseo-purpureus nativus cito evadit violaceus in aqua dulci et dein testaceus, denique etiam bene elotus in viridem usque abit. Ut conservetur color nativus requiritur acidum aquæ marinæ; quo remoto virescit ac si Alkali adfusum esset. His mutationibus coloris ab extractivo fugacissimo quali florum Malvæ etc. ortis obnoxii sunt fere omnes Fuci molliores et annui; sed qui magis cornei et perennes sunt, colorem quoque constantiorem habent ex. gr. *F. mammillosus*, *corneus*, *Brodiei*, *Ulva umbilicalis* etc.

956. FUCUS *pygmæus:* conglomeratus subgelatinosus dichotomo-ramulosus: apicibus tuberculo solitario globoso pertuso terminatis.

F. pygmæus *Lightf. scot.* p. 964. tab. 32. bona. *Engl. bot.* 19. t. 1332. *Turner. synops. fuc.* p. 258. n. 47.

Lichen confinis *Flor. dan.* 5. t. 879. *Achar. lichen. prodr.* p. 208.

Hab. ad littora vel supra littora Nordlandica et Finmarchica ubique, idque ubi a summo fluxu maris haud inundatur sed tantum sub procellis ab undis marinis irrigatur.

Hic Fucus respectu loci amphibius inter Fucos et Lichenes quoque respectu fructificationis ambigit; ad Fucos proprie sic dictos seu tuberculiferos proxime tamen accedere videtur (nec ad Sphærococcon).

6. Filiformes teretes.

957. FUCUS *aculeatus* β. filiformis ramosissimus cartilagineus, ramis alternis compressiusculis spinosis: spinulis distischis subulatis erectis.

F. aculeatus β. muscoides *Turner. synops. fuc.* n. 48. *Lightf. scot.* 2. p. 926 (caudatus). *Pallas it. sibir.* 3 p. 34. *Zoega fl. island.* p. 13. *Olavs. it. island.* p. 445.

F. muscoides *Huds. angl.* 2. p. 590. *Gmel. hist. fuc.* p. 130. tab. 12 (nec Linnéi). *Gunner. norv.* n. 1071.

Planta facie caudæ equinæ *Martin. spitzberg.* t. I. fig. b.

Hab. infra littora Nordlandica ex. gr. Kierringöæ in fundo maris profunditate orgyali sub infimo refluxu, stipitibus *Fuci digitati* infixus parasiticus, idque juxta oras exteriores insularum exteriorum rarius copiose.

Substantia omnino cartilaginea ut in stipitibus *Fuci esculenti,* tamen exsiccatione non parum contrahitur et parum rigidus evadit. Color dum in mari degit olivaceus est ut in plerisque, sed in aëre evectus mox lætius virescit vel prasinus evadit, quem colorem plerique fuci nonnisi coquendo acquirunt. Longius autem vicissitudinibus aëris expositus rubescit ut alii, quo colore etiam papyrum ad adsiccandum adhibitum tingit.

958. FUCUS *viridis:* filiformis pinnatim ramosus supradecompositus subgelatinosus viridis: ramis ramulisque oppositis approximatis capillaribus tenuissimis continuis.

F. viridis *Turner. synops. fuc.* pag. 397. *Engl. bot.* 24. t. 1669. bona. *Flor. dan.* t. 886.

Hab. parasiticus inter F. plumosum etc. in stipitibus *Fuci digitati* ad oras exteriores insularum Nordlandiæ meridionalis ex. gr. ad Kierringöam et Rörstad copiose. Etiam lapidibus nudis adnatus in posteriori loco, tuncque non parum rufescens.

Præcedenti re vera proxime affinis præcipue colore sub aqua marina olivaceo sed extra aquam cito in prasinum abeunte. De cætero substantia subgelatinosa eum longe removet, ut etiam tenuitas tanta ut eum diu pro *Conferva villosa Dilw.* t. 37. habuerim et eum quoque cum *Conf. rhizoide Ehrh.* comparaverim.

959. FUCUS *lumbricalis* β. caulescens filiformis subcartilagineus dichotomus fastigiatus: apicibus fructificantibus lanceolatis tumidulis diaphanis.

F. lumbricalis β. *Turner. hist. fuc.* n. 6. t. 6. *synops. fuc.* p. 318. n. 59.

F. fastigiatus *Gmel. hist. fuc.* p. 106. t. 6. f. 1. *Lightf. scot.* 2. p. 930. *Flor. dan.* 3. t. 393.

F. caprinus *Gunner. norv.* n. 311. *Act. nidros.* 4. p. 82. t. 5. f. 4.

Hab. in cryptis recessubusque littoralibus aqua marina semper repletis, ut etiam infra littora in fundo maris ad insulas exteriores Nordlandiæ rarius.

In exsiccato hoc fuco superficies rugosa est; nec lævis ut in *F. rotundo Gmel.* Substantia utriusque horum fucorum simillimorum valde diversa esse videtur: in *F. lumbricali* sub extima epidermide substantia carnosa et mollior est, sed in centro compactior; unde rugæ superficiei in exsiccata planta et fractura difficilor et opacitas major. E contrario in *F. rotundo* substantia compactior cartilaginea extrinsecus posita est, unde facilius flectendo frangitur nec collabitur superficies sed transparentia magis conservatur. Exinde forsan etiam provenit, quod fructus *F. lumbricalis* in apice tumido formatur, dum apud *F. rotundum* per su-

perficiem vel e latere rumpere cogitur ob corticem ad distendendum nimis rigidum. *Fucus lumbricalis* colorem in recenti magis olivaceo-fuscescentem habet; magis septentrionalis quoque est quam *F. rotundus Gmel.* neque in Lapponia neque a Lightfootio ad Scotiam visus.

960. FUCUS *plicatus:* setiformis subcorneus decumbens ramosissimus æqualis: ramis assurgentibus complicatis flexuosis.

F. plicatus *Gmel. hist. fuc.* p. 142. t. 14. f. 2. bona. *Engl. bot.* 16. t. 1089. *Turn. synops. fuc.* n. 60. *Lightf. scot.* p. 929.

F. albus *Gunner. fl. norv.* n. 757.

β. subfastigiatus erectus subdichotomus. *Turner. syn. fuc.* n. 60.

F. cartilagineo-corneus etc. *Flor. dan.* 3. t. 408.

F. longissimus *Esper. ic. fuc.* p. 44. t. 20.

Hab. infra littora in fundo maris vel in foveis recessubusque littoralibus aqua marina semper repletis per insulas promontoriaque exteriora Nordlandiæ et Finmarkiæ rarius; *β.* in sinu Altensi legi.

Substantia ejus durior quam in *F. rotundo Gmel.* qua eo longius a præcedente differt.

961. FUCUS *ramentaceus:* subfiliformis tenax: ramis confertis subcompressis elongatis.

F. ramentaceus *Gunn. norv.* n. 686.

Ulva sobolifera *Flor. dan.* t. 356.

Hab. in mari Finmarkico. A me ad sinum Altensem copiose lectus.

Obscura species *F. confervoidi* proxima, sed caule crassitudinis chordæ et duriore uti videtur bene diversa. Chartæ haud adhæret.

962. FUCUS *confervoides:* filiformis carnosiusculus ramosissimus purpurascens, ramis ramulisque subsecundis utrinque attenuatis.

F. confervoides *γ. Turner. synops. fuc.* n. 61. (secund. specim. ejus). *Engl. bot.* 24. t. 1668.

Hab. corallinæ plerumque adhærens in scrobiculis littoralibus aqua marina semper repletis parcius scil. ad Alten Finmarkiæ et Kierringöam Nordlandiæ a me lectus.

Fila ejus vel saltim ramuli exsiccando collabunt et plani evadunt, chartæque laxius adhærent. Eximie mollis est, haud vero gelatinosus ut *Ulva filiformis* cui omnium simillimus.

963. FUCUS *flagelliformis:* filiformis lubricus ramosus: ramis brevibus subdistichis sparsis subfurcellatis.

F. flagelliformis *Flor. dan.* t. 650. *Turner. synops. fuc.* n. 62. *Hist. fuc.* n. 85.

Hab. in *Fuco serrato* parasiticus infra littora Nordlandica ex. gr. Kierringöæ.

Ob lubricitatem insignem chartæ bene adhæret. Rami breves adeo ut caudam sciuri quodammodo refert.

964. FUCUS *subfuscus:* filiformis ramosissimus: ramulis superne aggregatis fastigiatis acicularibus strictis.

F. subfuscus *Turner. synops. fuc.* p. 350. n. 66. *Ejusd. hist. fuc.* n. 10. t. 10. *Engl. bot.* 17. t. 1164. bona.

F. variabilis *Gooden. et Woodw. transact. linn.* 3. p. 220.

Hab. infra littora ubi vix sub infimo refluxu denudatur tum in rupibus tum in stipitibus Fuci digitati idque ad oras exteriores insularum Nordlandiæ passim. A me circa Kierringöam multoties copiose lectus.

Ramulis suis fastigiatis arbusculam pulchre refert; tamen specimina majora ramos magis sparsos longiores gerunt. Fere ejusdem substantiæ est ac præcedens et chartæ laxius adhæret.

965. FUCUS *Filum:* filiformis simplicissimus utrinque attenuatus subcartilagineus subinanis lubricus.

F. Filum *Linn. svec.* n. 1153. *lappon.* n. 459. *Turner synops. fuc.* n. 63. *Flor. dan.* 5. t. 821.

F. Tendo *Esper ic. fuc.* p. 47. tab. 22.

Hab. infra littora præcipue in fretis angustioribus Nordlandiæ et Finmarkiæ occidentalis passim copiose.

966. FUCUS *lycopodioides: Gunner. fl. norweg.* n. 688. *Flor. dan.* t. 357. *Zoega fl. island.*

Hab. in mari Finmarkico: *Gunnerus.*

Plures quidem a *Rev. Gunnero* exhibentur Fuci uti in Finmarkia et Nordlandia lecti ex. gr. *F. dentatus et laciniatus;* eos vero repetere dubitavi quia nomina dubiis haud carent, et insuper lecti esse videntur inter rejectamenta maris ad littora. Omnes meos Fucos e fundo maris forcipe evulsi, nec alios uti indigenos assumere voluissem. Legimus undique ad littora Finmarkica semina *Mimosæ scandentis, Dolichos urentis* etc. e longinquo adventa; multo magis probabile ne dicam certum, quod Fuci e longinquo natant.

U L V A.

Gen. plant. ed. Schreb. n. 1670.

Planta subgelatinosa foliacea vel tubulosa seminula in superficie dispersa gerens.

* Planæ foliaceæ sessiles.

967. ULVA *umbilicalis:* plana orbicularis peltata sessilis subscariosa nitida fuscescens.

U. umbilicalis *Linn. spec. plant.* p. 1633. *Gunner. norv.* n. 959. *Lightf. scot.* p. 967.

F. Tremella umbilicalis *Gmel. hist. fuc.* p. 219.

Tremella marina umbilicata *Dillen. musc.* p. 45. t. 8. f. 3.

β. *purpurea:* elongata subensiformis undulata purpureo-fusca.

U. purpurea *Roth flor. germ.* 3. p. 535. *Catal. bot.* 1. p. 209. t. 6. f. 1.

Hab. in petris summi littoris ubi vix a summo fluxu maris inundatur idque ad oras extimas insularum exteriorum Nordlandiæ ubique.

β. nonnisi in fundo maris *Ulva filiformi* insidens reperi ex. gr. ad Sommerset in sinu Lerfjord paroeciæ Foldensis Nordlandiæ.

Colore suo nitido demum in aureum et cupræum vario modo vergente petras admodum ornat. Quamquam substantia ejus satis tenuis tamen quodammodo scariosa et rigidula, adeo ut extra aquam sese sustinet et chartæ vix ac ne vix exsiccando adhæret. Color ejus sub infantia semper purpureo-fuscescens, nec unquam virens evadit nisi in statu senili decrepito.

β. longitudine sua spithamæa et angustie nec non tenuitate majori tantum differre videtur. Substantia de cætero eadem subscariosa.

968. ULVA *Lactuca:* membranacea undulata crispaque mollis viridis opaca.

U. Lactuca *Linn. fl. svec.* n. 1157. *Lightf. scot.* p. 970. n. 5. α. *Roth. fl. germ.* 3. p. 538.

Tremella marina vulgaris *Dillen. musc.* p. 42. t. 8. f. 1.

Hab. in fundo maris ubi ab aqua marina semper tegitur, idque utplurimum supra Corallinam ad insulas exteriores Nordlandiæ ubique.

Substantia hujus valde mollis e laxiori cellulosa constructa; itaque exsiccando chartæ firmiter se adglutinat. Color semper vivide et læte viridis (nec plus minus olivaceus ut in *Fuci saccharini* varietate tenuissima), qualis de cætero nonnisi iis plantis marinis competere videtur, quæ in aqua dulci etiam amphibiunt uti *Ulva compressa, Conferva glomerata* etc. Est in aqua marina curiosa quædam facultas colorem in rubrum mutandi! quæ tamen in plantis perfectis ex. gr. Zostera haud exercit.

969. ULVA *terrestris:* foliacea difformis arhiza undique flexuosa et bullata viridis opaca.

U. terrestris *Roth. flor. germ.* 3. p. 542. *Catal.* 1. p. 211.

U. crispa *Lightf. scot.* p. 972.

Tremella terrestris etc. *Dillen. musc.* p. 52. t. 10. f. 12.

Hab. juxta mare sed supra littora plures orgyas usque ad 100 pedes elevata in terra umbrosa nuda aëre marino exposita Nordlandiæ et Finmarkiæ ubique.

Quamquam ab undis marinis nunquam irrigatur, tamen aërem marinum sibi exposcit et nunquam intra oras maritimas occurrit. Coriosum admodum est quam certas sedes sibi exposcunt plantæ marinæ. Hæc Ulva omnium summum locum occupat; postea *supra littora* crescit Fucus pygmæus, dein Ulva umbilicalis et Fucus canaliculatus. *Margo superior littorum* seu limes fluxus summi indigitatur serie numerosa Lepadis balanoidis; infra quam primum occurrunt Fucus vesiculosus et nodosus, dein Fucus serratus, Fucus crispus, Conferva rupestris; postea vel *in medio littore* Fucus mammillo-

sus, Conferva rubra, denique in infimo littore nonnisi a summo refluxu denudato vigent Fucus palmatus et subfuscus, Fuci saccharini varietates tenuiores. *In ipso limite infimo littoris* vigent Fucus loreus, Fucus saccharinus. *Infra littus* ubi aqua marina nunquam deficit occurrunt Fucus esculentus et Ulva Lactura; demumque *in fundo maris* inter Corallinam et alia Zoophyta reperiuntur Fucus digitatus, siliquosus, confervoides, plumosus, alatus, sangvineus, Conferva diaphana etc. Ex omnibus his nulli magis mare a magno fluxu et reflexu motum sibi exposcunt, quam qui in infimo littore crescunt uti Fucus palmatus, loreus; ideoque ad littora Svecica Bahusiæ desiderantur.

** Tubulosæ et teretes.

970. ULVA *compressa:* tubulosa compressa passim constricta viridis, ramis elongatis.
U. compressa *Linn. fl. svec.* n. 1155. *Lightf. scot.* p. 969. *Engl. bot.* 25. t. 1739. optim.
U. tubulosa simplex *Linn. fl. lappon.* n. 458.
Conferva compressa *Roth. fl. germ.* 3. p. 485.
Tremella-compressa *Dillen. musc.* p. 48. t. 9. f. 8.
β. brevissima subcampanulata.
Hab. in summis littoribus ad intimos angulos sinuum præcipue juxta fluminum et rivulorum exitum per Nordlandiam et Finmarkiam ubique frequenter. β. in recessubus aquæ dulcis apricis.

Hæc contenta est aqua parum salsa, itaque *ad sinus intimos maris* crescere potest et peregrinatori ex alpibus provenienti primum obvenit. Mox etiam reperitur Fucus vesiculosus et nodosus, Conferva rupestris. Ulterius *versus pelagum* tendens legit Fucum serratum, dein Fucum canaliculatum et crispum; postea *ad promontoria* obveniunt Fucus palmatus, Ulva umbilicalis, Conferva polymorpha, Fucus saccharinus; et denique *ad oras extimas* insularum crescit Fucus loreus et esculentus etc.

971. ULVA *filiformis:* gelatinosa purpurascens subfiliformis æquabilis ramosa: ramis sparsis longis distantibus.
U. filiformis *Huds. angl.* p. 570.

U. purpurascens *Engl. bot.* 9. t. 641. (haud Hudsoni).
Fucus contortus *Gmel. hist. fuc.* p. 181. t. 22. f. 1.
Hab. in fundo maris infra infimum refluxum vel in scrobiculis littoralibus aqua marina semper repletis per sinuum partes exteriores insulasque Nordlandiæ frequenter.

Filo sæpe dupplum crassior. Admodum lubrica gelatinosa et quasi opalescens, tamen superficies membranacea lævis et colorata. Substantiam ejus interiorem fere hyalinam gelatinosam reperi, sine ullis radiis seminuliferis et sine ullo nervo centrali; nequit itaque Rivulariæ species esse. Exsiccando chartæ se firmiter inglutinat gelatinæ vel muci instar, tamen eam crispat.

972. ULVA *cylindrica:* gelatinosa simplicissima utrinque obtusata apice incrassata subcylindrica viridis punctata evasculosa.
Icon tab. nostr. XXX. fig. 1.
Hab. in fluminibus magis pacificis lapidibus innata Lapponiæ Pitensis passim. Ad Arjeplog eam pluribus locis legi mense Augusti.

Substantia interna tota hyalina sine ullo nervo centrali et omnibus radiis seminuliferis. Color ejus dilute viridis consistit in punctulis superficiei sparsis, inter quæ tota substantia hyalina. Exsiccando substantia omnis evanescit et colorem tantum virescentem in charta relinquit.

Explicatio iconis: a. tota Ulva magn. nat. b. particula ejus transversim secta et oblique visa magn. 12es aucta. c. particula e latere visa paullo magis aucta.

CONFERVA.

Gen. plan. ed. Schreb. n. 1672.

Planta filamentosa: filis nodosis s. articulatis s. annulatis intus vel extus granuliferis.

1. NODOSAE: nodis opacis cum internodiis confluentibus.

973. CONFERVA *gelatinosa β. cærulescens:* nodis caulium incrassatis distantibus, ramulis verticillatis dichotomis gelatinosis subfuscis.

Batrachosperma ludibunda ε. cærulescens. *Bory de St. Vincent in Annal. de Mus.* 1808. pag. 324. t. 30. f. 3.

C. gelatinosa *Linn. svec.* n. 1165. spec. pl. 1635. *Lightf. scot.* 2. p. 985. *Engl. bot.* 10. t. 689. *Dillwyn. conf. brit.* t. 32. *introd.* p. 63.

Batrach. moniliforme δ. vagum *Roth. germ.* 3. p. 482.

C. alpina lubrica, filamensis nodosis cæruleis. *Dillen. musc.* p. 38. t. 7. f. 45.

Hab. in lapidibus rivulorum Lapponiæ sylvaticæ inferioris parcius.

Varietas cærulescens heic tantum occurrit caule rigidiore, verticillis ramulorum minoribus et parum gelatinosis; in quo statu ad *C. atram* accedit. Ego quidem consultius puto *C. atram* pro distincta habere quam huic jungere, quamquam re vera valde affines sint.

Obs. Conferva quædam a me prope littora Nordlandica lecta et pro *C. spongiosa* habita nonnisi varietatem *C. pennatæ* sistit. Itaque *C. spongiosam* e Flora Lapponica excludo auctoritate Gunneri non satis fisus.

974. CONFERVA *atrovirens:* filamentis noduloso-punctatis atro-virentibus rigidulis: ramulis subsecundis brevibus intus graniferis.

C. atrovirens *Dillw. conf. brit.* t. 25. *introd.* pag. 60.

Hab. prope cataractas fluminum lapidibus saxisque adhærens per Lapponiam sylvaticam frequenter.

Ad Lichenes capillaceos revera tum habitu ac structura interna valde accedit. Substantia fibrarum primariarum subpellucida, punctis incrassatis nodulos efficientibus adspersa; quæ puncta approximata plerumque inordinate posita sunt, et nonnisi rarius juxta se invicem circa caulem posita circulos irregulares efficientia. Ex his tuberculis sparsim nati esse videntur ramuli breves pellucidi in axi granulis approximatis referti. Modum crescendi valde memorabilem et prolificantem habere videtur; granula centralia ramorum sensim dividuntur et in tubercula superficialia abire videntur, e quibus denique nascuntur novi ramuli. Filamenta primaria capillo plerumque duplo angustiora, ramuli vero

capillo quadruplo tenuiores. Specimen Nobil. *Turnero* misi, quo de nomine Dillwynii certissimus factus sum.

975. CONFERVA *diaphana:* nodosa dichotoma, nodis purpureis, internodiis incrassatis diaphanis.

C. diaphana *Lightf. scot.* 2. p. 996. *Dillwyn. Conf. brit.* t. 38. *introd.* p. 78. *Engl. bot.* 25. t. 1742. optim. *Roth. fl. germ.* 3. p. 525.

Hab. in stipitibus *Fuci digitati* aliisque fucis perennibus profundius crescentibus ut etiam in Corallina scrobiculorum littoralium per littora Nordlandica et Finmarkica frequenter.

Nodi e substantia quadam spongiosa sive cellulosa tenuissima utriculari conflati sunt, unde striæ obsoletiores per internodia effunduntur ab eadem cellulosa tenuissima constructæ et neutiquam vasculares. Neque parietes membranacei neque vasa e membranis hyalinis constructa in hacunquam observantur; quo eximie a sequentibus differt. Granulum centrale vel nervus centralis omnis semper deest.

2. VASCULOSAE: internodiis striato-vasculosis.

976. CONFERVA *polymorpha:* creberrime articulata dichotoma, septis diaphanis, segmentis abbreviatis multistriatis.

C. polymorpha *Linn. svec.* n. 1174. *Lightf. scot.* 2. p. 989. *Dillwyn. brit. conferv.* t. 44. *introd.* p. 81. *Engl. bot.* 25. t 1764. optim.

Ceramium fastigiatum *Roth. fl. germ.* 3. p. 463.

Hab. in *Fuco nodoso* sub refluxu maris denudato locis pacificis frequenter.

Cæteris Confervis longe crassior, filo vix tenuior, extra aquam vix decumbens. Septa omnino diaphana et nullis membranis limitata, sed solis extremitatibus vasculorum indigitata. Segmenta valde abbreviata vel diametro triplum breviora; striis seu vasculis numerosis ultra decem in unoquoque latere, omnino isoletis. Granulum centrale in singulo segmento adest nigrescens.

977. CONFERVA *atrorubens:* articulata dichotoma extenuata rubro-nigrescens, segmentis multinervibus quadratis, ramulis demum multifidis subpenicilliformibus.

C. atrorubescens *Dillwyn. brit. conf.* tab. 70.

C. nigrescens *Huds. angl.* p. 595. *Dillw.* l. c. *introd.* p. 86.

Hab. in Corallinis lapidibusque per littora exteriora maris Nordlandiæ Finmarkiæque frequenter.

Quamquam sæpius intense rubra occurrit et tunc pro *C. rubra* haberi videtur a *Web. et Mohr* in editione germanica l. c. t. 54. fig. A. a.; tamen secundum figuras *Dyllwynii* non potest non ad longe aliam speciem referri. Ob colorem lætiorem nomen Hudsoni ineptum credidi; occurrit vero interdum ad lapponiam satis crassa et eximie nigrescens varietas, quæ *C. nigrescentem* Huds. valde refert, cujus autem fructificationem nunquam reperi.

978. CONFERVA *stricta:* articulata dichotoma capillaris purpurea, ramis strictis fastigiatis, segmentis trinervibus diametro triplum longioribus. *Dillwyn. brit. conf.* t. 40. *introd.* p. 83.

Hab. in scrobiculis scopulorum rarius denudatorum et exteriorum infra littora maris prope Kierringöam Nordlandiæ passim copiose.

Colorem suum amoenissimum purpureum etiam sub exsiccatione servat. Nec de cætero ullo modo a Dillwynii figura et descriptione differt.

979. CONFERVA *pennata:* articulata olivacea ramosa, ramis pinnatis oppositisque approximatis strictis, segmentis subquadratis.

C. pennata *Huds. angl.* p. 604. *Dillwyn brit. conf.* t. 86. *introd.* p. 87.

Hab. inter Corallinam in scrobiculis aqua marina semper repletis tum Nordlandiæ ac Finmarkiæ parcius.

Inter hanc et sequentem sectionem fere ambigit vasculis tantum obsoletioribus in ramis adultis, et nervo centrali in ramulis ultimis. His notis non potest non a vera *C. scoparia* facillime distingui. Ramis suis plumosis valde notabilis inprimis cum rachis plana et pinnulis octuplo latior.

3. Articulatae: articulis evasculosis.

* ramosæ.

980. CONFERVA *rupestris:* articulata dichotoma virgataque intense viridis, septis pellucidis subcontractis, segmentis elongatis opacis.

C. ru-

C. rupestris *Linn. svec.* n. 1176. *Dillwyn brit. conf.* t. 23. *introd.* p. 65. *Roth. fl. germ.* 3. p. 516. *Engl. bot.* 24. t. 1699. optim. *Flor. dan.* t. 948. *Roth. fl. germ.* 3. p. 516.
Hab. in rupibus littoralibus inprimis prope exitum fluviorum per totam Nordlandiam et Finmarkiam frequenter.

Sequentibus longe rigidior et fragilior, adeo ut exsiccando haud adhæret. Fila omnia tum infimi stirpis ac ramorum ultimorum ejusdem fere crassitudinis scil capillo vix tenuiora. Figuram Dillwynii haud bonam esse puto; multo magis placet *Engl. bot.* tab. cit. ut etiam figura *C. ægagropilæ* in Web. et Mohr. schwed. reise, quæ tantum brevitate ab hac differt.

Omnes Confervæ hujus et sequentis sectionis modo crescendi longe differunt a præcedentibus. Sunt scilicet ubique ejusdem crassitudinis, articulis quasi concatenatis compositæ et revera moniliformes. E contra præcedentium sectionum confervæ e trunco crassiore sensim extenuantur in ramos multoties tenuiores, quo fabricam longe magis compositam indicant et Fucis Lichenibusque accedunt.

981. CONFERVA *glomerata:* articulata virgatim ramosa, ramulis secundis, septis subcontractis, segmentis elongatis pellucidis virescentibusque.
C. glomerata *Linn. spec. plant.* p. 1637. *Huds. fl. angl.* p. 602. *Dillwyn Conf. britt.* t. 13. *introd.* p. 65.
β. *marina* paullo crassior, viridior.
C. crystallina *Roth. fl. germ* 3. p. 515. (forsan C. lætevirens *Engl. bot.* 26. t. 1854?)
Hab. in lapidibus fluviorum puriorum Lapponiæ sylvaticæ rarius; at β. in mari Nordlandico sat vulgaris.

Præcedenti forma articulorum et tota structura simillima, sed ramuli longe crebrius divisi et segmenta nonnisi parcissimâ materiâ granulosâ repleta flaccida, nec adeo fareta et rigida ac præcedentis.

982. CONFERVA *littoralis:* articulata dichotoma ramosissima tenuissima, segmentis abbreviatis pellucidis pallidisque.

C. littoralis *Linn. svec.* n. 1170. *Lightf. scot.* p. 979. *Dillw. conf. brit.* t. 31. *introd.* p. 70.
Ceramium confervoides *Roth fl. germ.* 3. p. 467.
Hab. in fucis prope littora maris ubique frequenter.

Tenuissima omnium est, utpote capillo decies fere angustior, septis tenuissimis et segmentis nulla materia colorata repletis. Ob tenuitatem maximam mucilaginem potius quam confervam in aqua refert.

983. CONFERVA *mutabilis:* ramulis fasciculatis glomeratisve brevibus, filis primariis simpliciusculis hyalinis articulatis, segmentis subventricosis,

C. mutabilis *Roth. germ.* 3. 1. p. 518. *Dillw. conf. brit.* tab. 12. *introd.* p. 63.
C. gelatinosa γ. *Huds. angl.* p. 598.
Drapernaldia mutabilis *Bory de St. Vincent in Annal. de Muse.* 1808. p. 402. t. 35. f. 1.
Hab. in fluviis purissimis Lapponiæ sylvaticæ rarius.

Tota structura a *C. gelatinosa* diversissima, quamquam habitu quodammodo similis. Sola est species hujus sectionis in qua fila primaria (capillo vix angustiora) ramulis ultimis multoties crassiora sunt, aliis quoque respectubus a cæteris longe aliena.

984. CONFERVA *seriata:* subcontinua vage ramosa, utriculis centralibus punctiformibus approximatis viridibus.

Icon tab. nostr. XXX. fig. 2.
Hab. in limo inundato paludum Lapponiæ sylvaticæ passim copiose.

Filamentis admodum implexis pellem murinam valde refert, eamque ob causam diu a me pro *Conferva myochroa Turn.* habita est. Sed puncta centralia admodum insignia sunt, in ramis tenellis fere confluentibus, in adultioribus bene distinctis et demum in utriculos subdiaphanos abeuntia. Fila capillo quinquies angustiora.

Explicatio iconis: a. Confervæ fila nonnulla magn. nat. — b. pars fili unius cum ramulis magn. 80:es auct.

** Simplices.

985. CONFERVA *fucicola:* articulata simplex rufescens, segmentis quadratis egranulosis pellucidisque.

C. fucicola *Vellej's mar. plant. pl.* 4. *Dillw. brit. conf.* t. 66. *introd.* p. 53.

C. ferruginea *Roth. germ.* 3. p. 505.

Hab. in Fuco serrato etc. sub aqua marina plerumque recondito fere ubique.

Pulchella species fasciculos e centro radiantes constituens. Fila crassitudinem capilli fere attingunt. Septa in sicco opaca, in humido pellucida quamquam tenuia. Segmenta colore saturatiore limitata, de cætero utique diaphana.

986. CONFERVA *atropurpurea:* subarticulata simplex, granulis subquadratis approximatis demum bipartitis purpureis.

C. atropurpurea *Mert. MS.* secund. ex. Mohrii. *Dillwyn brit. conferv.* tab. 103. *introd.* p. 54.

Hab. in saxis sub refluxu maris vix denudatis ad insulas exteriores Nordlandiæ rarius.

Substantia ejus admodum mollis et succosa, unde etiam exsiccata et in aqua iterum immersa admodum torquetur et oscillat, uti de Oscillatoriis narrant. Nec articuli adeo evidentes, quin potius granula in tubo communi locata videantur. Fila juniora ni fallor virescunt.

987. CONFERVA *bipunctata:* articulata simplex virescens, segmentis oblongatis bilocularibus bimaculatisque.

C. bipunctata *Roth. catal. bot.* 2. p. 204. *Engl. bot.* 23. t. 1516. bona. *Dillw. conf. brit.* t. 2. *introd.* p. 50.

Hab. in lapidibus fluminum præcipue in cataractis Lapponiæ sylvaticæ et subalpinæ frequenter.

Cæteris Confervis aquarum dulcium longe frequentior est, lanugine rigidiore et magis tortuoso lapides insigniter obvestiens.

988. CONFERVA *quinina:* articulata simplex, linea granulifera spirali simplici; granulis demum confluentibus.

C. quinina *Müll. in Nov. Act. Petrop.* 3.

C. spiralis *Dillw. conf. brit.* tab. 3. *introd.* p. 50. *Engl. bot.* 23. t. 1656.

Hab. in fluminibus Lapponiæ sylvaticæ parcius.

989. CONFERVA *pectinalis:* simplex compressa attenuata creberrime articulata, segmentis valde abbreviatis facile dissilientibus hyalinis.

C. pectinalis *Müll. in Nov. Act. Petr.* 3. *Engl. bot.* 23. t. 1611. *Dillw. conf. brit.* t. 24. *introd.* p. 51.

Hab. inter *C. glomeratam* et *bipunctatam* in fontibus etc. Lapponiæ sylvaticæ haud raro.

Compressa omnino est nec teres saltim postquam exsiccata fuerit. Hoc quidem conspicitur, quando lamina vitrea ita inclinatur sub microscopio composito, ut aqua motu suo specimina circumvolvit vel volvendo latera omnia plantæ conspicienda præbet.

990. CONFERVA *flocculosa:* simplex compressa articulata, segmentis subquadratis facile dissilientibus nervo hyalino centrali notatis.

C. flocculosa *Engl. bot.* 24. t. 1761. optim. *Dillwyn. brit. conf.* t. 28. *introd.* p. 52. *Roth. germ.* 3. p. 523.

Hab. cum præcedente inter *C. bipunctatam* ex. gr. ad templum Arjeploug Lapponiæ Pitensis.

Nullum est dubium, quin præcedenti proxime affinis sit, tamen ob nervum hyalinum non potest non distingvi contra sententiam Cl. *Weber* et *Mohr* in ed. germ. operis *Dillwynii.*

4. Annùlatae.

991. CONFERVA *flos aquæ:* filis omnium tenuissimis pectinatim congestis cohærentibusque subannulatis.

C. flos aquæ *Roth. Catat.* 3.

Byssus Flos aquæ *Linn. svec.* n. 1182. *lappon.* n. 529.

Hab. in fluviis pacificis Lapponiæ sylvaticæ rarius ex. gr. ad Wajkijaur Lapp. Lulensis copiose; aliud vero naturæ productum re vera pulverulentum pro flore aquæ plerumque habitum vulgatius occurrit (Flor. lappon. n. 532.)

NOSTOC.

Schrank - Vaucher.

Massa gelatinosa granulis excentricis composita.

992. NOSTOC *vulgare:* gelatinosa tremulans virescens subplicata.

Nostoc vulgare *Schrank.*

Tremella Nostoc *Linn. fl. swec.* n. 1136. *lappon.* n. 530.

Linkia Nostoc *Mohr in Web. beitr.* 2. p. 359.

Hab. in pratis stercoratis Lapponiæ passim.

Ordo V. Fungi.

SPHAERIA.

Persoon. synops. fung. pag. 1.

Fructus sphærulæ subglobosæ intus cavæ sive seminulis perispermio indutis repletæ.

Fungillus plerumque verruciformis seu nullus.

993. SPHAERIA *concentrica:* globosa magna, sphærulis in strata concentrica dispositis numerosissimis.

S. concentrica *Persoon. syn.* p. 8. *Albertin.* et *Schweiniz fung.* p. 3.

Hab. in ramis caudicibusque *Betulæ albæ* totius Lapponiæ sylvaticæ passim.

Aterrimi hi fungi, magnitudinem pugnæ manus sæpe attingentes, in sola Betula ejusque cortice niveo crescunt, ubi aspectum valde notabilem efficiunt. Valde longævi esse videntur, quum stratum tantummodo unicum Sphærularum singulo anno adponunt. Sphærulæ ratione magnitudinis totius fungi satis minutæ, utpote seminibus Papaveris haud grandiores, astomæ, puncto minuto sese aperientes. Substantia interna omnino carbonacea, fragilis, subnitens, nigra.

994. SPHAERIA *fusca:* composita subrotunda fusca subpulverulenta intus concolor, sphærulis subcutaneis umbilicatis.

S. fusca *Pers. syn.* p. 12. et in *Ann. bot.* p. 22. t. 2. f. 3.

S. fragiformis *Hoffm. pl. crypt.* I. p. 20. t. 5. f. 1.

Hab. in cortice *Alni incanæ* Lapponiæ sylvaticæ rarius ex. gr. ad Sodanhylä Kemensem.

Totus fungillus magnitudine Pisi minoris supra planiusculus vel subdepressus. Sphærulæ vix prominent, seminibus Papaveris multo minores.

995. SPHAERIA *deusta:* composita effusa inæqualis nigra primo fuscescens, sphærulis prominentibus papillatis.

S. deusta *Hoffm. crypt.* 1. p. 3. t. 1. f. 2. *Persoon. synops.* p. 16.

S. versipellis *Tode fung. mekl.* 2. p. 55. t. 17. fig. 129.

Hab. in ligno betulino denudato Lapponiæ quoque subalpinæ ex. gr. ad Polmack Finmarkiæ.

In prima ætate præcedenti satis similis, sed multo magis irregularis. Sphærulæ maturæ multo grandiores utpote seminibus Sinapios vix minores, adeo prominentes ut totum fungum verrucosum efficiunt, plus minusve elevatæ et inæquales, satis fragiles et sæpe disruptæ.

996. SPHAERIA *Betulæ nanæ:* epiphylla composita effusa nigerrima, sphærulis prominulis umbilicatis.

Icon tab. nostr. XXX. fig. 3.

Hab. in foliis *Betulæ nanæ* per alpes rarius; Måsöæ in Finmarkia a me tantum lecta.

Structura sua præcedenti haud dissimilis, sed adeo minutissima ut totus fungillus semine Sinapios minor et singula sphærula capillo angustior. Pro Xylomatis specie itaque facile haberetur, nisi sphærulæ adeo prominerent, ut facile cum ostiolo suo discernerentur præcipue in humectato statu.

Explicatio iconis: a. folium *B. nanæ* cum fungilli acervulis pluribus magn. nat. b. folii particula cum acervulo fungilli uno magn. 8es auct. c. stroma unum fungilli perpendiculariter sectum 70:es auctum.

997. SPHAERIA *ochracea:* epiphylla composita crustacea flava, sphærulis immersis minutis rufescentibus.

Xyloma rubrum *Persoon. synops.* p. 105.

Hab. in foliis *Pruni Padi* vivis frequenter.

Crusta coriaceæ fere substantiæ, ipso folio duplo tantum crassior. Puncta fulva re vera aperturæ

sunt peritheciorum subtus latentium; quæ perithecia intus capillo duplo triplove latiora, pariete pallidiori cincta, subtus puncta elevata in aversa folii pagina efficiunt. Totus fungillus *Lichenem Acharii* admodum refert colore et magnitudine omnium partium.

998. SPHAERIA *nivea:* scutelliformis alba, sphærulis rostratis immersis: ostiolis superficialibus nigris centralibus.

S. nivea *Hoffm. crypt.* 1. p. 28. t. 6. f. 3. *Persoon. synops.* p. 38. *Albertin. et Schweiniz fung. nisk.* p. 19. n. 58. α.

Lichen rosaceus *Flor. dan.* t. 825. f. 1..

Hab. in cortice ramulorum exsiccatorum *Populi tremulæ* Lapponiæ sylvaticæ fere ubique.

Verrucæ supra epidermidem prominentes seminibus Sinapios haud multo majores; disco plano et margine explanato sublacero albo. Ostiola eminentia, approximata in disco scutellæ: quorum vero sphærulæ profunde sub scutella in ipso cortice populino latent, nulloque conceptaculo communi gaudent, magnitudine circiter seminum Papaveris, dupplumque majorem diametrum occupantes quam scutella eminens.

999. SPHAERIA *calvula:* verruciformis composita cinerea, sphærulis rostratis immersis: ostiolis prominentibus nigris marginalibus.

Icon tab. nostr. XXX. fig. 4.

Hab. in cortice ramulorum exsiccatorum *Salicis glaucæ* prope Sodankylä Lapponiæ Kemensis.

Præcedenti valde affinis ob situm sphærularum et figuram ostiolorum prorsus convenientem. Ipsae vero verrucæ adhuc minores apparent, supra convexæ et immarginatæ; ostiola adeo prope marginem disposita ut centrum omnino læve et cinereum relinquunt.

Explicatio iconis: a. ramulus salicinus cum hujus Sphæriæ stromatibus pluribus magn. nat. b. stroma unum e latere visum magn. 8es auct. c. idem stroma superne visum eodem augm. d. stroma perpendiculariter sectum cum ipsis sphærulis subtus in cortice latentibus magn. 16es auct.

1000. SPHAERIA *subcutanea:* composita plana effusa, papillis sphærularum prorumpentibus distantibus.

S. tessella β. decedens *Persoon. synops.* p. 48?

Hab. sub epidermide ramorum *Salicis phylicifoliæ* per totam Lapponiam usque ad lacum Enarensem passim.

Tumores usque ad pollicem latos et parum elevatos efficit sub epidermide prorepens; nec nisi singula ostiola distantia epidermidem penetrant et fungum subtus latentem indicant. Sphærulæ seminibus Papaveris parum grandiores, subrotundæ, papillulas breviores emittentes, corticem vix intrantes, sed inter corticem et epidermidem nidulantes revera intercutaneæ.

1001. SPHAERIA *coronata:* aggregata conica, sphærulis conceptaculo inclusis: rostris conniventibus liberis superne incrassatis pentagonis.

Sph. coronata *Hoffm. crypt.* 1. p. 26. t. 5. f. 3.

Hab. in cortice ramorum Sorbi Aucupariæ totius Lapponiæ sylvaticæ frequenter; in Pruni Padi autem rarius ex. gr. ad Polmach Finmarkiæ lecta.

Conceptaculum tumidum nonnisi sphærulas ipsas includit, adeo ut ultra dimidia pars rostrorum nuda patet. Sphærulæ numerosæ ultra viginti fungillum pisi minoris magnitudine efficiunt. Proboscides rostrorum fastigiatæ vel ejusdem altitudinis, unde fungillus supra planus evadit.

1002. SPHAERIA *pusilla:* aggregata depressa, sphærulis nudis decumbentibus rostris convergentibus apiceque conjunctis.

S. pusilla *Persoon. synops.* p. 46. t. 1. f. 14. a.

Hab. sub epidermide *Betulæ albæ* juniori frequenter, *Alni incanæ* rarius.

Parum cortici adhæret et plerumque cum epidermide detrahitur, unde difficilius integra denudatur. Sphærulæ seminibus Papaveris fere minores vix cohærentes, inter epidermidem et corticem nudæ latentes circinatim dispositæ, rostris rimulam epidermidis centralem petentibus.

1003. SPHAERIA *mammiformis:* subaggregata, sphærulis paucis connatis majusculis globosis papillatis.

S. mammiformis *Hoffman. crypt.* p. 13. t. 3. f. 2. *Persoon. synops.* p. 64?

Hab. in cortice ramorum *Salicis capreæ* Lapponiæ sylvaticæ passim; ut etiam rarius sub epidermide Betulæ crassiori.

Hujus sphærulæ majores quam alius cujusdam speciei lapponicæ scil. semine Sinapios grandiores; de cætero nigro-fuscæ, læves, papillo minuto prædita. Simplex vix dici meretur, quum sphærulæ communem maculam paginæ inferioris corticis semper efficiunt.

1004. SPHAERIA *sangvinea:* simplex globulosa sangvinea papillata.

S. sangvinea *Sowerby. — Bolton. — Persoon. synops.* p. 81.

S. coccinea *Persoon. synops.* p. 49?

Hab. parasitica in *Sphæria coronata Hoffm.* supra corticem Sorbi Aucupariæ rarius.

Pustulas dictæ Sphæriæ sæpe adeo obtegit ut stroma ipsius crederes; interdum vero parcior est ut proboscides pentagonæ facile dignoscuntur. Sphærulæ inter minutiores, seminibus Papaveris multo tenuiores vel capillo nonnisi triplo latiores.

1005. SPHAERIA *pulvis pyrius:* simplex, sphærulis rotundatis liberis superne rugosis sulcatisve.

S. pulvis pyrius *Persoon. synops* p. 86.

Hab. in ligno denudato plerumque betulino supra terram inter muscos dejecto per totam Lapponiam etiam subalpinam frequenter.

Sphærulæ semper seminibus Papaveris minutiores aterrimæ, subnitidæ, a ligno fere solutæ vel unico tantum punctulo adhærentes; situ vero valde variabiles, interdum approximatæ, sæpe sparsæ in crustam subcæsiam vel hyloicam, quo in statu Hysterium quoddam admodum refert.

1006. SPHAERIA *Dematium:* simplex, sphærulis umbilicatis planiusculis pilis erecto-divergentibus medio obsitis.

S. Dematium *Persoon. synops.* p. 88?

Hab. in capsulis *Bartsiæ alpinæ* raro ex. gr. prope Hammerfest Finmarkiæ.

Sphærulæ in meis speciminibus omnino solitariæ, nec congestæ, unde de identitate fungilli Persoonii incertus hæreo. Respectu magnitudinis

sphærulæ duplo circiter minutiores seminibus Papaveris; subumbilicatæ, circa umbilicum pilis minutissimis aterrimis rigidulis obsitæ.

1007. SPHAERIA *setacea*: simplex epiphylla, sphærulis sparsis latentibus, rostris setaceis attenuatis.

S. setacea *Persoon. synops.* p. 62? *Albertini et Schweinitz fung. nisk.* p. 32.

? S. tubæformis *Tode fung. mekl.* p. 41. t. 16. fig. 128.

Hab. in foliis deciduis *Betulæ albæ* et *nanæ* per totam fere Lapponiam.

Sphærulæ intra membranas folii latentes tumores seminibus Papaveris paullo grandiores efficiunt. Setulæ aterrimæ.

1008. SPHAERIA *fallax*: simplex sparsa, sphærulis sursum cylindricis subapertis basi farctis semiglobosis.

? S. fallax *Persoon. synops.* p. 92.

Hab. in cortice *Pruni Padi* Finmarkiæ copiose.

Pezizis re vera affinis substantia sua carnosa, labiis oris tumidis etc. Nucleus fructigerus subfulvus, cylindricus.

HYSTERIUM.

Persoon. syn. p. 97.

Fructus perithecium elongatum, rima longitndinali dehiscens.

Fungillus nullus.

1009. HYSTERIUM *versicolor*: ovale subdepressum læve, marginibus rimæ prominentibus contiguis rufescentibus.

Icon. tab. nostr. XXX. fig. 5.

Hab. in foliis deciduis *Salicis hastatæ*, *arbusculae* etc. per Lapponiam alpinam et subsylvaticam ex. gr. ad Hammerfest Finmarkiæ et ad Sotajoki parœciæ Enare.

Pulchra species nulli alii affinis. Perithecium semper ejusdem magnitudinis semine Papaveris paullo minus, e membrana fragili chartacea factum, per se aterrimum, sed extus pruina glaucescente obductum, intus pulvisculo subfusco vel rufescente inquinatum. Rima per totam longitudinem peri-

thecii extenditur; labiis tenuibus in medio contiguis.

Explicatio iconis: a. folii salicini pars cum hujus Hysterii speciminibus pluribus magn. nat. — b. fungillus unus superne visus magn. 16es auct. — c. isdem e latere visus eod. augm. — d. ejus sectio transversalis oblique visa eod. augm.

1010. HYSTERIUM *pulicare:* oblongum utrinque obtusum tumidum striatum.

H. pulicare *Persoon. syn.* p. 98.
Lichen alneus *Achar. prodr.* p. 20.

Hab. in cortice frustuloso præcipue Alni per totam Lapponiam sylvaticam ubique frequenter.

Magnitudine quidem variat, sed pulice nunquam majus evadit

1011. HYSTERIUM *elongatum:* oblongo-lineare acutiusculum tumidulum striatum.

H. fraxini *Persoon. syn.* p. 100. t. 2. fig. 5. 7. 8?

Hab. in ramis denudatis *Salicis capreæ* passim.

Præcedenti adeo affine ut vix specie diversum. Eodem gradu durum et timidulum.

1012. HYSTERIUM *parallelum:* erumpens lineiforme parallelum disco demum explanato fuscescente.

Lichen parallelus *Achar. prodr.* p. 23.
Hysterium abietinum *Persoon. syn.* p. 101.

Hab. in ligno denudato putrescente præcipue Juniperi per totam fere Lapponiam frequenter.

Substantia disci haud anthracina ut in præcedentibus, sed revera subcarnosa et nonnihil pellucens, præcipue alteram versus extremitatem gelatinam quasi effundens.

1013. HYSTERIUM *pezizoides:* erumpens oblongum subparallelum, disco demum explanato fuscescente marginibus deciduis albis.

Hab. in ligno putrescente betulino Finmarkiæ prope Hammerfest.

Paradoxa species disco suo lato carnoso Pezizis simillima; sed primum rima longitudinali e labiis accessoriis facta diversissima et præcedenti revera proxime affinis.

1014. HYSTERIUM *Sorbi:* erumpens oblongum, disco explanato nigricante intus albido.

Hab. in ipso epidermide ramulorum *Sorbi Aucupariæ* Finmarkiæ.

Intra membranas epidermidis sedet et per extimam erumpit. Discus omnino ejusdem texturæ ac in præcedentibus, ut non potest non ejusdem generis esse; magnitudine et forma seminis Papaveris. Dissectus vero discus maculas oblongas omnino albidas in superficie ramulorum relinquit.

XYLOMA.

Persoon. synops. fung. p. 103.

Fructus perithecium difforme, farctum, irregulariter rumpens, basi carnosa interdum insidens.
Fungillus nullus.

1015. XYLOMA *salicinum β.:* compositum crassum tumidum inæquale intus basi album.
X. salicinum var. *Persoon. syn.* p. 103. obs. 2.
Hab. in foliis *Salicis lanatæ, reticulatae* etc. per totam Lapponiam etiam alpinam passim.

Varietas minor est vix ultra duas lineas lata, composita tuberculo majori centrali et pluribus minoribus lateralibus tuberculis. Singulum tuberculum semine Sinapios fere majus, supra planiusculum, lævissimum, intus demum subinflatum; stratum enim exterius nigrum a basi alba elevatur, idque forsan ob seminula interjacentia. Basis illa carnosa dimidiæ lineæ crassitudinis, insigniter candida.

1016. XYLOMA *Andromedæ:* compositum oblongum crassiusculum rugoso-costatum nitidum.
X. Andromedæ *Persoon. syn.* p. 104. *Albertini* et *Schweinitz. fung. nisk.* p. 62.
Hab. in foliis *Andromedæ polifoliae* frequenter.

Rugæ illæ notabiles, quæ in humido fungo persistunt, limites internos peritheciorum indicant. Præcedenti multo tenuius est, et intus aterrimum sine ulla basi discolori.

1017. XYLOMA *alneum:* simplex minutum subrotundum plicatum. *Persoon syn.* p. 108. *Albertini et Schweinitz fung. nisk.* p. 66.
Hab. in foliis *Alni incanæ* adhuc viridibus frequenter.

NAEMASPORA.

Persoon synops. p. 108.

1018. NAEMASPORA *crocea:* nuda albescens, cirris inæqualibus flavo-croceis.

?N. crocea *Persoon synops.* p. 109.
Hab. in ramis siccis *Pruni Padi* ad Väskinjarga prope flumen Tana Lapponiæ Kemensis.

AECIDIUM.

Persoon synops. p. 204.

1019. AECIDIUM *cornutum:* compositum flavum, peridiis cylindricis longis fimbriatis subgriseis.
A. cornutum *Persoon syn.* p. 205.
Hab. in pagina supina foliorum vegetantium *Sorbi Aucupariae* Lapponiæ sylvaticæ frequenter.

Stroma fungilli vel basis ejus vix unquam semine Cannabis latius, subcorneum. Peridia e fundo ejus nascuntur et primum subulata prorumpunt, demum apice irregulariter finduntur.

1020. AECIDIUM *Phacae frigidae:* peridiis sparsis cupulatis subintegris sublividis, seminulis fuscis.
Hab. in foliis *Phacae frigidae* per alpes Finmarkiæ orientalis prope Polmack.

Inter minutiores hujus generis species: peridiis capillo triplo tantum latioribus, subhyalinis. Pulvisculus seminalis demum totum folium obtegit. Peridium clausum planiusculum est; dein quasi operculo circumscisso dehiscit, unde marginis integritas insignis oritur.

UREDO.

Persoon synops. p. 214.

1021. UREDO *betulina:* rubicunda conferta inæqualis bullata crispaque clausa.
U. populina β. betulina *Persoon. syn.* p. 219.
Hab. in foliis *Betulae albae* frequenter.

1022. UREDO *Ledi:* sparsa aggregataque miniato-aurantiaca subcylindrica, pulvere laxo. *Albertini et Schweinitz fung. nisk.* p. 125.
Hab. in pagina inferiori *Ledi palustris:* ad Polmak Finmarkiæ copiose lecta.

1023. UREDO *caricis:* pulvere nigro capsulas replens. *Persoon syn.* p. 225. *Albertini et Schweinitz fung. nisk.* p. 130.
Hab. in capsulis *Caricum* præcipue *paniceæ* frequenter.

LYCOPERDON.

Persoon synops. p. 140.

1024. LYCOPERDON *Bovista:* subrotundum lacero-dehiscens *Linn. svec.* n. 1280. *Lapp.* n. 525.
Hab. in pratis siccioribus per totam Lapponiam usque ad Kistrand Finmarkiæ.
Obs. *Lycoperdon cervinum Linn.* extra Lapponiam tantummodo lectum est secundum ipsius *Linnéi fl. lapp.* n. 526.

LYCOGALA.

Persoon synops. p. 157.

1025. LYCOGALA *miniata:* gregaria globosa primum miniata demum fuscescens, pulvere roseo. *Persoon syn.* p. 158.
Lycoperdon Epidendrum *Linn. spec. plant.* p. 1654. *Lightf. scot.* 1068. *Sowerb. fung.* t. 52.
Hab. in ligno denudato putrido Lapponiæ sylvaticæ passim ex. gr. ad Sodankylä Lapp. Kemensis.

STEMONITIS.

Persoon synops. p. 186.

1026. STEMONITIS *fasciculata:* cespitosa major, capillitio subattenuato cortice toto evanescente. *Persoon. syn.* p. 187.
Clathrus nudus *Syst. veg. ed. Murr.* p. 1017.
Trichia nuda *Sowerb. fung.* t. 50.
Hab. in parietibus ligneis rarius; mihi obvia ad Muddosjaur prope Enare Lapponiæ Kemensis.
Stipite rigido demum omnino denudato *Periconiam Stemonitiden Persoon.* p. 687. eximie refert.

MUCOR.

Persoon. synops. p. 199.

1027. MUCOR *Mucedo:* fugax stipitatus, capsula globosa. *Linn. svec.* n. 1284. *Lapp.* n. 534.
Hab. in putrescentibus ubique.

AMANITA.

Persoon. syn. p. 246.

1028. AMANITA *muscaria.*

Agaricus muscarius *Linn. svec.* n. 1235. *lapp.* n. 515.
Hab. in sylvis Lapponiæ.

AGARICUS.

Persoon. syn. p. 257.

1029. AGARICUS (*Coprinus*) *squarrosus. Flor. dan.* 7. t. 1191.
A. depilatus *Persoon. syn.* p. 408.
Hab. in truncis betulinis Finmarkiæ: *Vahl.*
Agarico nitenti *Fl. dan.* affinis.

1030. AGARICUS *bicolor: Flor. dan.* t. 1070.
? A. fuscescens var. *Schaeff.*
Hab. in Finmarkiæ pratis. *Vahl.*

1031. AGARICUS (*Cortinaria*) *viscidus: Persoon. synops.* p. 291. *Linn. fl. svec.* n. 1229. *lappon.* n. 485.
Hab. in Lapponia: *Linné.*

1032. AGARICUS (*Cortinaria*) *cinnamomeus: Persoon. syn.* p. 297? *Linn. svec.* n. 1205. *lapp.* n. 494.
Hab. in Lapponia: *Linné.*

1033. AGARICUS (*coprinus*) *nitens: Vahl flor. dan.* tab. 1067.
A. squamosus γ. *Persoon. syn.* p. 409.
Hab. in stercore vaccino Finmarkiæ: *Vahl.*

1034. AGARICUS (*Coprinus*) *fimetarius: Linn. fl. svec.* n. 1215. *lapp.* n. 503.
A. comatus *Pers. syn.* p. 395.
Hab. in Lapponiæ fimetis: *Linné.*

1035. AGARICUS (*coprinus*) *exstinctorius: Linn. svec.* n. 1196. *Flor. lapp.* n. 480. 481. *Persoon. synops.* p. 417?
Hab. in Lapponia: *Linné.*

1036. AGARICUS (*Mycena*) *hypnorum* γ.: *Persoon. synops.* p. 386.
Hab. in paludosis ad Polmack Finmarkiæ, ubi eum ipse legi.

1037. AGARICUS (*Lactifluus*) *rubescens: Vahl flor. dan.* 7. tab. 1069. f. 2. *Schæff. fung.* tab. 75.
A. subdulcis α. rufus *Persoon. synops.* p. 435.
Hab. passim in Finmarkia: *Vahl.*

1038. AGARICUS *(Gymnopus) cervinus: Vahl in Flor. dan.* t. 1067. f. 2. *Schæff. fung.* t. 10.
A. pluteus *Persoon. syn.* p. 357.
Hab. in ligno putrido Finmarkiæ haud frequens: *Vahl.*

1039. AGARICUS *(Pratella) campestris: Persoon. synops.* p. 418. *Linn. svec.* n. 1203. *lapp.* n. 482.
Hab. in Lapponia: *Linné.*

1040. AGARICUS *(Pratella) campanulatus: Linn. svec.* n. 1213. *lapp.* n. 507. *Persoon. syn.* p. 426?
Hab. in Lapponia: *Linné.*

1041. AGARICUS *(Russula) integer: Linn. svec.* n. 1230. *lapp.* n. 486. 487.
Hab. in Lapponia: *Linné.*

1042. AGARICUS *(Omphalia) nivalis: Vahl in Flor. dan.* 7. tab. 1071. fig. 2. *Persoon. synops.* p. 454.
Hab. in alpibus: *Vahl.*

1043. AGARICUS *(Omphalia) cyaniceps: Vahl in Flor. dan.* 7. tab. 1071. fig. 3. *Persoon. syn.* p. 464.
Hab. in pratis Finmarkiæ: *Vahl.*

1044. AGARICUS *(Omphalia) androsaceus: Linn. svec.* n. 1193. *lapp.* n. 472. *Persoon. syn.* p. 468.
Hab. in foliis Pini per omnes sylvas Lapponiæ frequenter.

1045. AGARICUS *(Plevropus) dentatus: Linn. svec.* n. 1206. *lapp.* n. 495. *Persoon. syn.* p. 476?
Hab. in Lapponia: *Linné.*

1046. AGARICUS *(Plevropus) pubescens: Vahl in Flor. dan.* 7. tab. 1073. fig. 2.
A. variabilis *Persoon. syn.* p. 483?
Hab. in ramis putridis Betulæ albæ Tromsöæ Nordlandiæ: *Vahl.*

1047. AGARICUS *(Plevropus) resupinatus:* pileo resupinato velato, vertice elongato stipitiformi. *Vahl in Flor. dan.* 7. tab. 1072.
Hab. in ramis putridis Alni Finmarkiæ: *Vahl.*

1048. AGARICUS *(Pratella?) separatus: Linn. svec.* n. 1220. *lapp.* n. 504.
Hab. in Lapponia: *Linné.*

1049. AGA-

1049. AGARICUS *(Pratella) georgii: Linn. svec.* n. 1210. *lapp.* n. 496.
Hab. in Lapponia: *Linné.*
1050. AGARICUS *fuscipes: Vahl in Flor. dan.* 7. tab. 1194. fig. 2.
Hab. in Finmarkia, ubi ad Polmack eum legi.
1051. AGARICUS *subluteus: Vahl. in Flor. dan.* 7. tab. 1192.
Hsb. in Finmarkia.
1052. AGARICUS *(Omphalia?) umbelliferus: Linn. svec.* n. 1192. *lapp.* n. 471.
Hab. in Lapponia: *Linné.*
1053. AGARICUS *clypeatus: Linn. svec.* n. 1216. *lapp.* n. 506.
1054. AGARICUS *mammosus: Linn. svec.* n. 1218. *lapp.* n. 501.
1055. AGARICUS *equestris: Linn. svec.* n. 1219. *lapp.* n. 502.
Hab. omnes in Lapponia secundum *Linné* vel *Rudbeck.* Plures vero e Rudbeckio-Linneanis Agaricis enumerare omnino taedet, quum semper incerti manebunt, nec dubio caret, an re vera in Lapponia lecti sint. Quamquam Agaricos et cæteros carnosos fungos haud multum curare potui, tamen satis persuasus sum, quod eorum proventus in Lapponia satis parcus sit; brevis ibi autumnus pruina frigida sæpe infestatus iis minime favet. In maritimis Nordlandiæ et Finmarkiæ lætius crescunt, idque uti videtur ob rorem marinum ibi frequentissimum.

MERULIUS.

Persoon. synops. fung. p. 488.

1056. MERULIUS *Chantarellus*: stipitatus totus vitellinus. *Persoon. syn.* p. 488.
Agaricus chantarellus *Linn. svec.* n. 1207. *lapp.* n. 493.
Hab. in pratis sylvaticis Lapponiæ: *Linné.*
1057. MERULIUS *cupularis*: acaulis resupinatus cupuliformis totus griseus.
Icon tab. nostr. XXX. fig. 6.
Hab. in ligno putrescente *Salicis phylicifoliæ* ad Polmack Finmarkiæ.

Adeo perpusillus est, ut magnitudinem seminis Cannabini vix unquam attingat. Primum pronascens

pustulam magnitudine seminis Papaveris supra umbilicatam refert; umbilicus hic sensim dilatatur, et abit in discum concavum: plicis rectis, simplicibus, ad centrum haud pertingentibus. Cupula demum obliqua evadit et margo ejus inferior ligno adnatus, ita tamen ut limbus semper distinctus permaneat. Byssus albicans cupulam semper cingit.

Explicatio iconis: a. frustulum ligni cum fungillis 5 magn. nat. b. fungillus junior adhuc non plane apertus 4plo auct. c. fungillus apertus oblique visus eod. augm. d. alter magis e latere visus eod. augm.

1058. MERULIUS *sepiarius:* acaulis suberosus utrinque planus supra asperus, plicis confertis ramosis flavescentibus.

M. sepiarius *Pers. observ.* 2. p. 93.

Agaricus sepiarius *Pers. syn.* p. 487.

A. acaulis utrinque planiusculus *Linn. svec.* n. 1243. *lapp.* n. 517.

Hab. in tignis denudatis dejectis Lapponiæ sylvaticæ passim frequenter ex. gr. ad Sodankylä Lapponiæ Kemensis.

In speciminibus parum expansis et congestis plicæ adeo anastomosant, ut sinus dædaleos eximie forment; sed ubi lætius viget et liberius expanditur fungus, plicæ parallelæ sunt et passim tantum connectuntur. Hinc tutius mihi videtur huic generi adnumerare, quamquam Dædaleis re vera affinior est.

BOLETUS.

Persoon. synops. p. 503.

1059. BOLETUS *luteus: Linn. flor. svec.* n. 1247. *lappon.* n. 520.

B. annulatus *Persoon. syn.* p. 503.

Hab. in sylvis Lapponiæ non raro: *Linné.*

1060. BOLETUS *bovinus: Linn. flor. svec.* n. 1246. *lappon.* n. 518.

Lapponibus *Swaipo.* Fennonibus *Tatti.*

Hab. in Lapponia sylvatica parcius.

1061. BOLETUS *perennis:* coriaceus tenax cinnamomeus stipitatus, pileo æquali velutino margine acuto.

B. perennis *Linn. svec.* n. 1245. *lapp.* n. 519. *Persoon. syn.* pag. 518.

Hab. in pinetis arenosis Lapponiæ passim.

Totus fungus tenuissimo tomento sericeo fere splendet. Pileus supra plicis tribus in centro connatis; margine acuto, sed haud tenui. Pori integri. Stipes respectu latitudinis pilei validus, digito minimo sæpe crassior.

1062. BOLETUS *albidus:* acaulis dimidiatus, pileo carnoso extenuato lævi albido-cæsio sublineato, poris albis.

B. albidus *Sowerb. engl. fung.* t. 226.

B. cæsius *Persoon. syn.* p. 526.

Hab. ad truncos *Alni incanae* dejectos locis umbrosissimis Lapponiæ Umensis passim.

Carnosioris substantiæ est, quamquam vix duas lineas crassus. Margo extenuatus, integer, vix flavescens. Supra omnino subnitidus, Zonis saturatius tinctis, lineis radiantibus griseis ornatus. Subtus poris creberrimis, tenui septo distinctis, subspongiosus.

1063. BOLETUS *svaveolens: Linn. svec.* n. 1255. *lappon.* n. 522. *Persoon. syn.* p. 530.

Hab in Salicibus rarius: *Linné.*

1064. BOLETUS *cinnabarinus:* dimidiatus acaulis unicolor cinnabarinus, pileo crassiusculo acuto ruguloso, poris dentatis.

B. cinnabarinus *Persoon. syn.* p. 540. *Jacqu. austr.* 4. t. 304.

Hab. in truncis *Betulae albae* dejectis rarissime; nec nisi ad Suddiksmyran prope Lycksele Lapponiæ Umensis lectus.

Supra omnino glaber et tantum rugulosus; umbone interdum sursum extenso. Margo semper acutus, interdum extenuatus. Pori haud minuti, inæquales; septis denticulatis tenuibus.

1065. BOLETUS *igniarius:* dimidiatus acaulis rugulosus, pileo duro basi nigrescente, margine cinnabarino, poris pallescentibus. *Persoon. syn.* p. 534. *Linn. svec.* n. 1256. *lapp.* n. 521.

Hab. in truncis betulinis et abietinis frequenter.

1066. BOLETUS *fomentarius:* dimidiatus acaulis lignosus, pileo subtriquetro nigro-fasciato obtuso, poris minutis glauco-ferrugineis.

B. fomentarius *Linn. svec.* n. 1252. *Persoon. syn.* p. 536.

Lapponibus *Tjana* et *Niwsa tjana.* Fennonibus *Tuhnio.*

Hab. in truncis betulinis Lapponiæ sylvaticæ frequenter.

Pedem equinum eximie refert; margine quasi retuso umbrino. Pori multo tenuiores quam in præcedentibus, capillo vix latiores: dissepimentis crassioribus, obtusiusculis.

1067. BOLETUS *lutescens:* dimidiatus acaulis cæspitosus suberosus, pileo plano tomentoso pallido: fasciis lutescentibus.

B. lutescens *Persoon. syn.* p. 539.

Hab. in caudicibus ad alpem Rofsmollen Qualöæ Finmarkiæ.

SISTOTREMA.

Persoon. synops. p. 550.

1068. SISTOTREMA *cinereum:* acaule imbricatum suberosum, pileo dimidiato hirsuto pallescente subtus cinereo. *Persoon synops.* p. 551.

Hab. ad truncos Lapponiæ sylvaticæ passim.

Pori integri ne quidem ad marginem adsunt, sed ubique laminulas laceratas irregulares passim connexas reperi.

HYDNUM.

Persoon. synops. p. 554.

1069. HYDNUM *imbricatum:* stipitatum, pileo carnoso convexo squamoso. *Linn. svec.* n. 1257. (cum descript. n. 1256). *lapp.* n. 523. *Persoon. syn.* p. 554.

Hab. in pinetis umbrosissimis Lapponiæ inferioris passim.

1070. HYDNUM *compactum:* suberosum obconicum supra planiusculum rugosum cinerascens, subulis fuscescentibus, stipite confluente brevi. *Persoon. syn.* p. 556.

Hab. in ericetis inter Dicrana Lapponiæ sylvaticæ passim: ex gr. ad Lycksele Lapp. Umensis.

Habitus insigniter turpis ob staturam invenustam et superficiem totam rudem quisquiliarem. Subulæ interdum cinerascentes.

1071. HYDNUM *auriscalpium*: stipitatum, pileo dimidiato. *Linn. svec.* n. 1260. *lapp.* n. 524.
Hab. inter folia dicidua Pinorum per Lapponiam: *Linné.*

THELEPHORA.

Persoon synops. p. 565.

1072. THELEPHORA *laevis*: late effusa pustulata albido-carnea, ambitu lævissimo byssino.
T. lævis *Persoon. syn.* p. 375.
Hab. supra corticem Populi passim.
Tenuis adeo est, ut vix ultra corticem elevetur, pustulis raris elevatis semine Sinapios majoribus obsita.

HELVELLA.

Persoon. synops. p. 614.

1073. HELVELLA *infula*: stipite lævi subtomentoso, pileo brunneo lævi. *Persoon. syn.* p. 617.
Hab. ad radices Abietis Lapponiæ inferioris; ad Sodankylä Lapp. Kemensis frequentius visa.
Stipes infra marginem pilei multoties brevior quam supra eum.

1074. HELVELLA *membranacea*: *Vahl in Flor. dan.* 7. tab. 1077.
Hab. in paludosis muscosis Vardöæ Finmarkiæ copiosissime: *Vahl.*

TREMELLA.

Persoon. synops. p. 622.

1075. TREMELLA *juniperina*: sessilis membranacea auriformis fulva. *Linn. svec.* n. 1017. *lapp.* n. 531. *Persoon. syn.* p. 625.
Hab. in ramis Juniperi Lapponiæ sylvaticæ passim.

PEZIZA.

Persoon. synops. p. 631.

1076. PEZIZA *turbinata*: carnosa sessilis turbinata albido-purpurascens, margine denticulato.

Vahl in Flor. dan. 7. t. 1017. f. 2. *Persoon. syn.* p. 634.

Hab. in ramis putridis Coryli Avellanæ Nordlandiæ: *Vahl.*

1077. PEZIZA *carnosa*: turbinata sessilis carnosa purpurea, margine undulato. *Vahl in Flor. dan.* 7. t. 1017. f. 1.

Hab. cum præcedente: *Vahl.*

1078. PEZIZA *sarcoides*: subaggregata carnoso-firmula cruenta dilatata subcupularis extus rugosa.

P. sarcoides *Persoon. syn.* p. 633.

Hab. in *Salicis limosae* ramis exsiccatis per Lapponiam Kemensem passim.

Adeo dilatata est, ut fundus cupulæ planus evadat et satis tenuis; marginibus tantum extimis sursum versis. Substantia sat fragilis.

1079. PEZIZA *ciborum*: stipitata cyathiformis spadicea, margine integerrimo. *Vahl in Flor. dan.* 7. t. 1078. f. 1. *Persoon. synops.* p. 659.

Hab. in paludosis in Hopseidet Finmarkiæ tantum: *Vahl.*

1080. PEZIZA *phiala*: stipitata cyathiformis sordide lutea, margine integerrimo. *Vahl in Flor. dan.* t. 1078. f. 2. *Persoon. synops.* p. 659.

Hab. in ramis putridis Alni Tromsöæ Nordlandiæ: *Vahl.*

1081. PEZIZA *atrata*: aterrima applanata subcarbonacea distincte marginata.

Lichen atratus *Hedw. stirp. crypt.* 2. p. 61. t. 21. A.

Peziza patellaria *Persoon. syn.* p. 670.

Hab. in ramis siccis Populi etc fere ubique.

1082. PEZIZA *hysterium*: sparsa nigra subrotunda oblongaque primum clausa, disco demum explanato molli pallescente.

P. hysterium *Persoon. syn.* p. 671.

Hab. in cortice frustuloso Abietis Lapponiæ sylvaticæ passim.

1083. PEZIZA *conglomerata*: subcomposita verruciformis, cupulis proboscideis duris aterrimis margine elevato pruinoso-glaucescente.

? Sphæria Cucurbitula β. nigrescens *Tode fung. mekl.* p. 39. t. 16. f. 110.

Hab. in cortice vivo *Alni incanae* epidermidem penetrans per totam Lapponiam sylvaticam fere ubique.

Basis re vera communis adest aterrima. Cupulæ sursum tam parum dilatantur, ut discus earum semine Papaveris nunquam latior sit.

Figuram Todei citatam satis refert, sed semper dura carbonacea aterrima est, et nunquam cavitatem internam in dissecto fungillo invenire potui, nec emollita unquam tumescit.

1084. PEZIZA *radiata:* immersa, ore prominente niveo subfarinaceo integro fissoque, disco livido.
P. radiata *Persoon. syn.* p. 674.
Lichen excavatus *Hoffm. enum. lichen.* p. 47. t. 7. f. 4.
Patellaria excavata *Hoffm. pl. lich.* 1. p. 101. t. 23. f. 3.
Hab. in cortice *Salicis phylicifoliae* totius Lapponiæ passim.

HELOTIUM.

Persoon synops. p. 678.

1085. HELOTIUM *galeatum* β. *syn.* p. 678?
Acrospermum unguinosum et cylindricum *Vahl in Flor. dan.* 7. t. 1076.
Hab. in ramis putridis Alni Tromsöæ Nordlandiæ: *Vahl.*

MONILIA.

Persoon. syn. p. 691.

1086. MONILIA *digitata*: glauca, stipite simplici digitato. *Persoon. syn.* p. 693.
Mucor crustaceus *Linn. svec.* n. 1283. *lapp.* n. 533.
Hab. in rebus domesticis putridis.

DEMATIUM.

Persoon synops. fung. p. 695.

1087. DEMATIUM *Jolithus*: minutum effusum rubrum demum griseum.
Byssus Jolithus *Linn. svec.* n. 1178. *lappon.* n. 528.
Hab. in lapidibus ante annum denudatis per sylvas rarius.

CONCLUSIO.

In Linnéi Flora Lapponica enumerantur 534 *species, exceptis Zoophytis; quae autem numeros* 345 *et* 375 *obtinent species, duplices sunt, quibus additis species* 536 *efficiuntur. Ex his autem speciebus Linneanis complures excludere consultius duxi, partim quia varietates sunt partim quia eas in Lapponia nemo unquam legit; quæ quidem excludendæ, in Linnæi Flora numeros sequentes habent:* 9. 16. 29. 38. 45. 49. 52. 56. 84. 87. 91. 96. 148. 159. 171. 199. 202. 205. 220. 222. 229. 299. 304. 318. 319 321. 323. 335. 345. 348. 349. 361. 364. 366. 367. 371. 403. 423. 430. 431. 434. 467. 468. 469. 473. 474. 475. 476. 477. 478. 479. 483. 484. 487. 488. 489. 490. 491. 492. 497. 498. 499. 500. 505. 508. 509. 510. 511. 512. 513. 514. 515. 516. 526. 527. 532. *(Linnéi n.* 450. *sub* Lichene glauco *citare oblitus sum). Desumtis his numeris* 76 *Linnéi plantae lapponicae ad species* 460 *rediguntur, quas in meam quoque floram recipere haud dubitavi. Postea Cel.* Smith *in nova editione Florae Lapponicae species* 55 *addidit scil.* 49*. 50*. 52*. 79*. 94*. 96*. 111*. 114*. 115*. 173*. 178*. 186*. 187*. 211*. 212*. 217*. 227*. 255*. 264*. 267*. 276*. 283*. 316*. 336*. 338*. 339*. 370*. 381*. 389*. 389**. 398*. 401*. 405*. 409*. 412*. 414*—414*****. 426*. 426**. 427*. 434*. 443*. 453*. 455*. 456*. 457*. 459*. 460*. 461*. 463*. 464*. 468*. *Ne autem aliorum dubia propagarem, ex his iterum exclusi octo species scil. n.* 96*. 212*. 217*. 227*. 370*. 405*. 455*. 460*. *utpote in Lapponia, quantum constat, nunquam lectas vel etiam in varietatibus numerandas. Itaque Linnéanas et Smithianas tantum* 507 *species mea Flora recenset; ex quo patebit, eam duplo auctam, vel* 580 *speciebus ditatam, praeterea etiam diligentissime castigatam prodire.*

INDEX
GENERUM ET SPECIERUM
CUM
SYNONYMIS SELECTIS.

Deschampsia = Aira

Lichen polio-

Corrigenda.

pag.	lin.	lege
XLII	lin. 30	lege: du*b*itemu*s*
6	lin. 22	lege: inferalpinorum
7	12	dehiscen*s*
10	15	longitudin*e*
18	20	serrulato
	24	Reliqu*i*
19	6	summo triquetro
	20	præcedent*ia*
23	8	tri*a*ve
	17	fusc*i*
24	38	qu*am*
25	16	parvos
	18	, *et* stolones
26	4	longi*us*
	11	*d*at*æ*
27	34	differenti*am*
28	ult.	violace*i*
31	22	convo*l*uta
	penult.	summ*as*
32	33	egre*d*itur
39	29	duo*s*
40	6	densos
66	33	duriore*s*
58	29	elat*as*
	30	foliosos-denudatos
	ult.	lat*um*, crass*um* etc.
66	23	nostr*um*
68	15	5fidu*s*
70	10	du*æ*
77	24	frigu*s*
85	18	hi*c*
87	36	du*æ*
97	37	frigor*i*
102	23	pe*t*iolo
103	34	ipso
104	21	remot*a*
107	6	e*a*rum
109	35	decolorat*a*
112	12	gutt*am* un*am*
125	lin. 13	lege: qu*em*
129	31	du*as*
137	5	ali*a* plant*a*
155	38	qu*æ*
156	21	frigidorum
159	29.30	simillim*a*
162	2	adult*am*
170	13	loc*i*
181	17	calcare*a*
205	34	simil*e*
219	32	acuminato
221	ult.	nidifica*m*
222	27	*idem*
223	41	mascul*um*
228	5	mascul*us* subu- latu*s*
242	23	du*as*
247	14	fil*a*
266	28	Hanc
270	35	lætissim*i*
271	19	acuminato
190	4	frigu*s*
296	20	utroque
301	2	an*no*t*i*no
309	35	uno
333	39	Fin*marki*æ
334	18	denudat*a*
338	40	nerv*um* tot*um*
348	37	matur*um*
398	15	notat*æ*
400	29	efformat*æ*
407	28	apice*s*
411	22	frustul*a*
412	29	singul*a* gleb*a*
413	13	instruct*æ*
451	33	nom*en*
514	34	confluenti*a*
518	2	Sodan*kylä*.



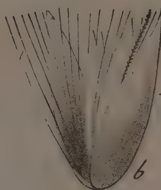
















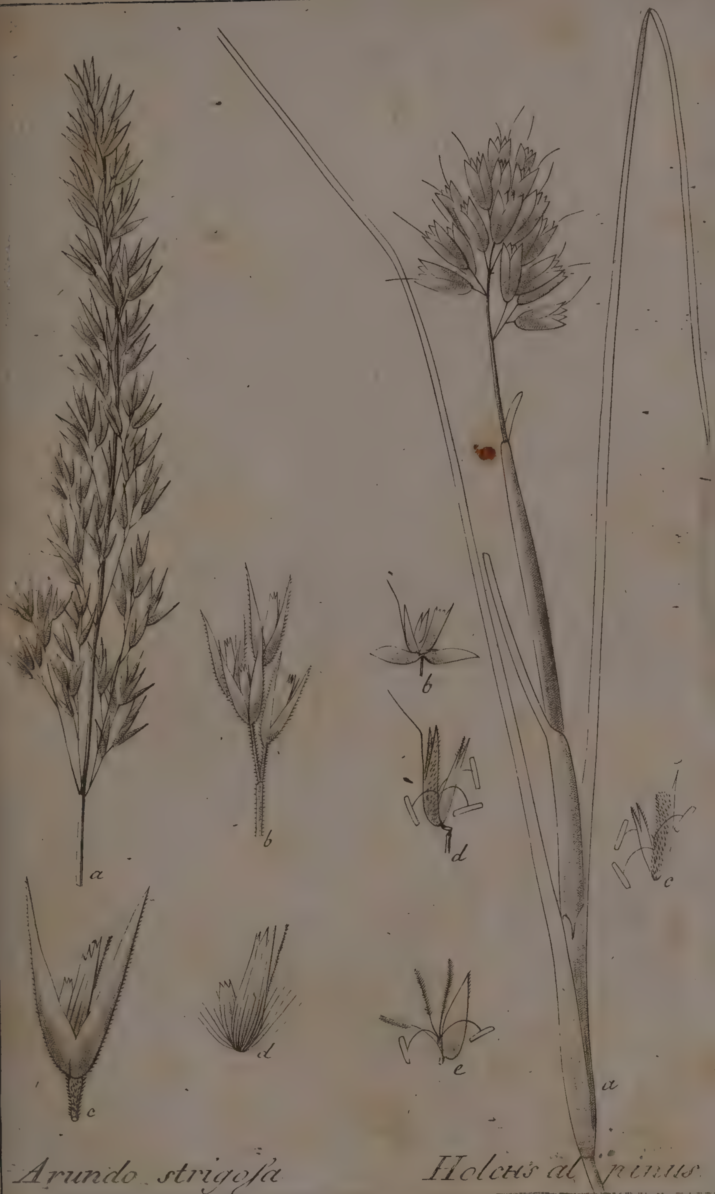




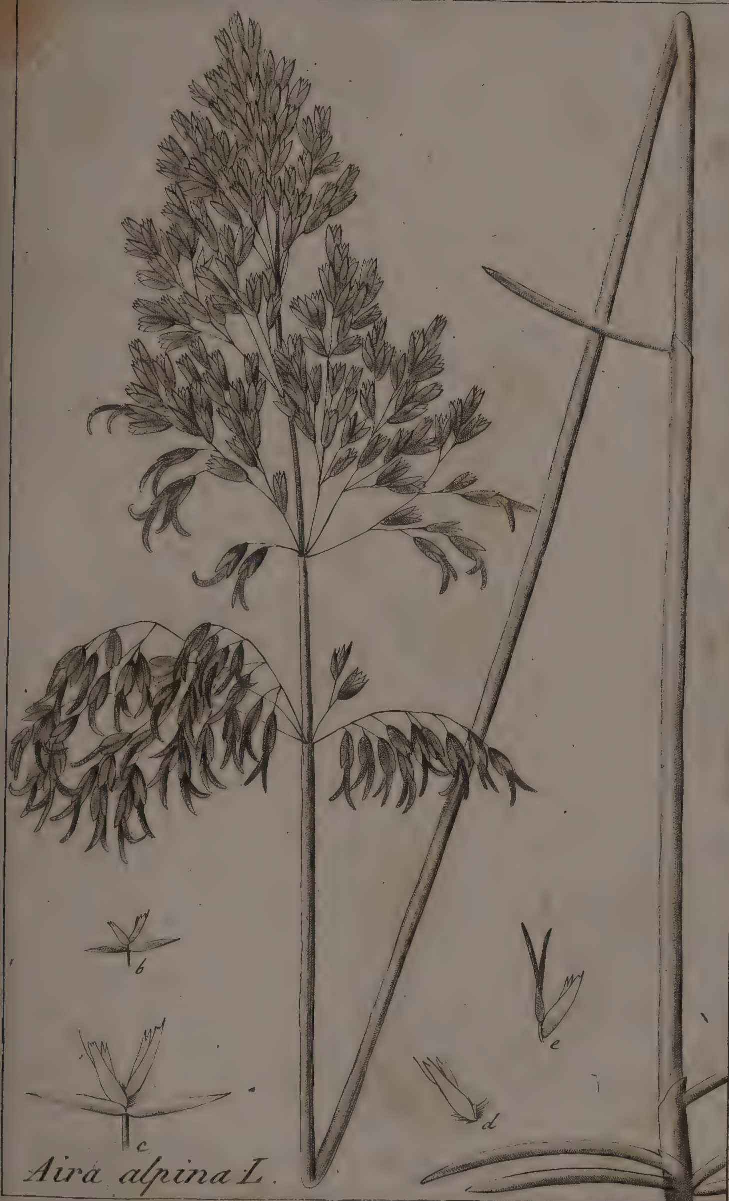


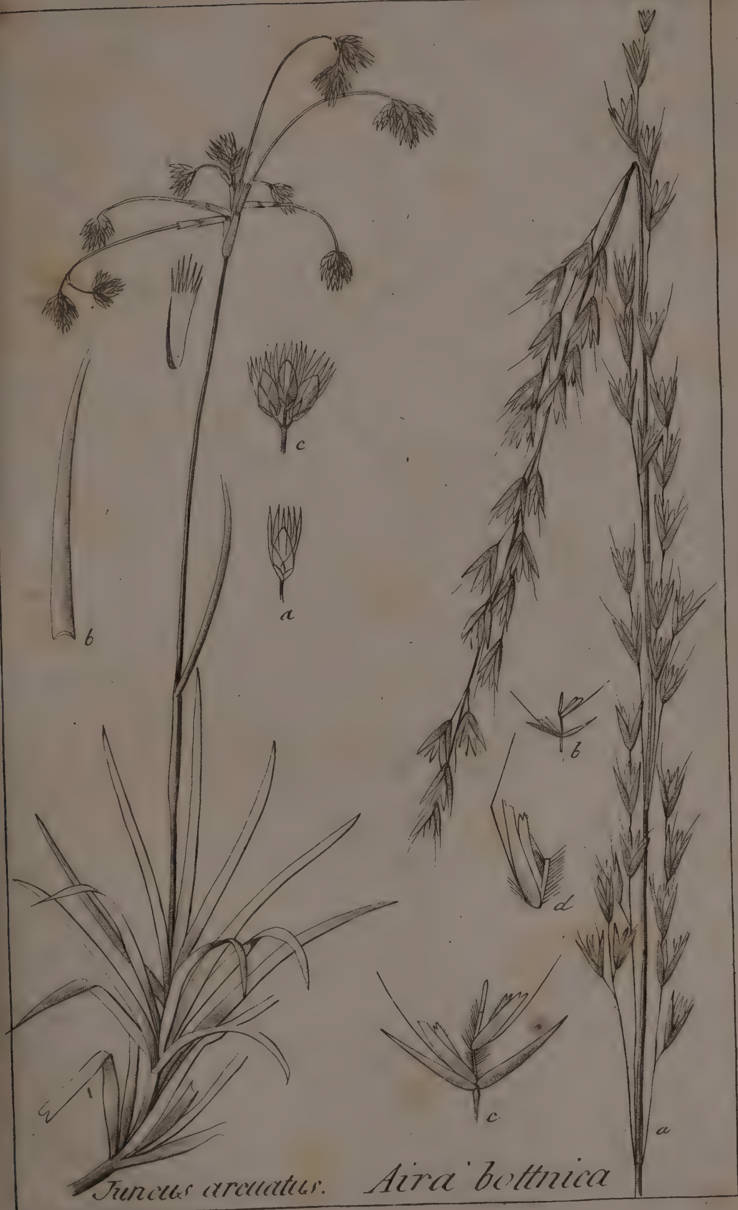
Agrostis algida. *Arundo lapponica*

H. Schenberg. del. F. Guimpel. sculp.



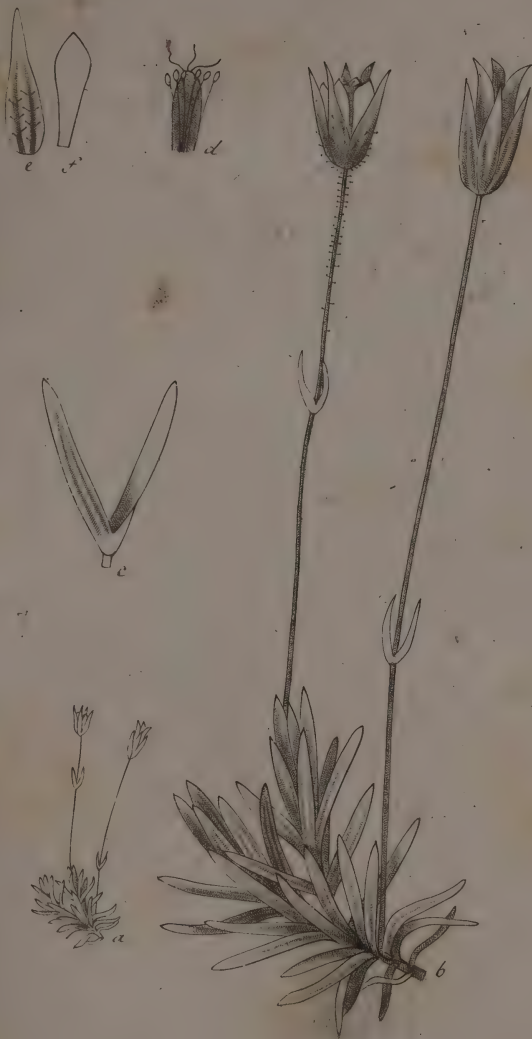
Arundo strigosa   Holcus alpinus


b
c
d
e
Aira alpina L.


c
a
b
b
d
c
a
Juncus arcuatus.
Aira bottnica



Juncus bottnicus



Alsinè rubella.



Lychnis apetala L.

1.

e

f

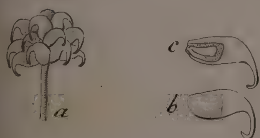
c
b

a

d.

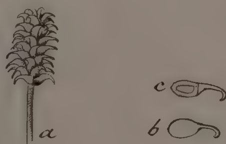
Ranunculus pygmaeus.

2.

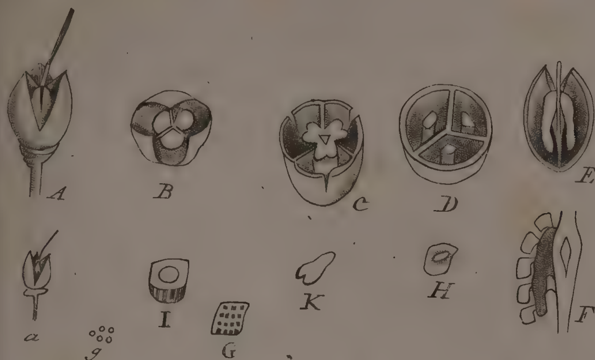


R. lapponicus.

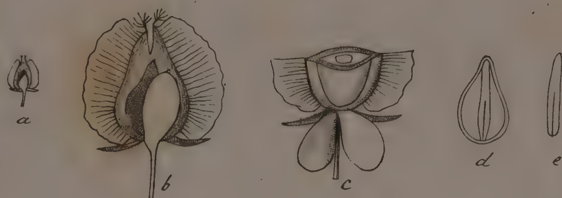
3.



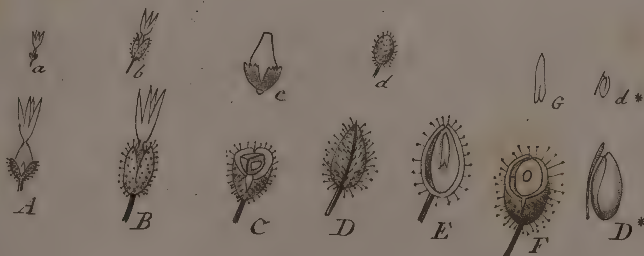
R. nivalis.



Diapensia



Rheum digynum



Linnea



Mentha lapponica

D. *hirta*. Fruiting pedicels glabrous

D *alpina* " " long.

1.



b

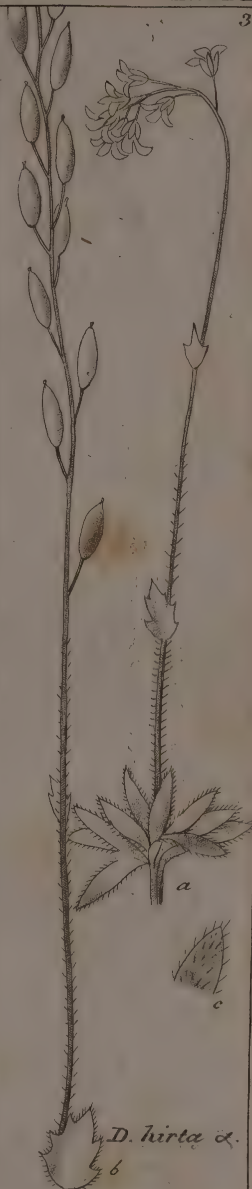
D. hirta β.

2.



D. muricella

3.



D. hirta α.

4.



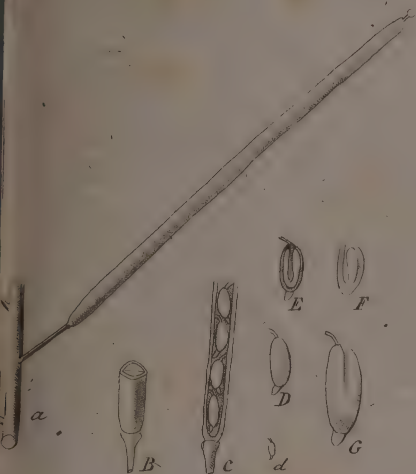
D. alpina

5.



D. androsacea

1.



Cheiranthus alpinus

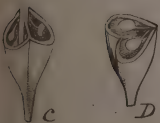
2.



Phaca frigida

5.

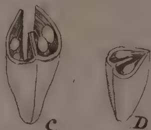




Astr. alpinus

4





Astr. leontinus

3.





Phaca montana

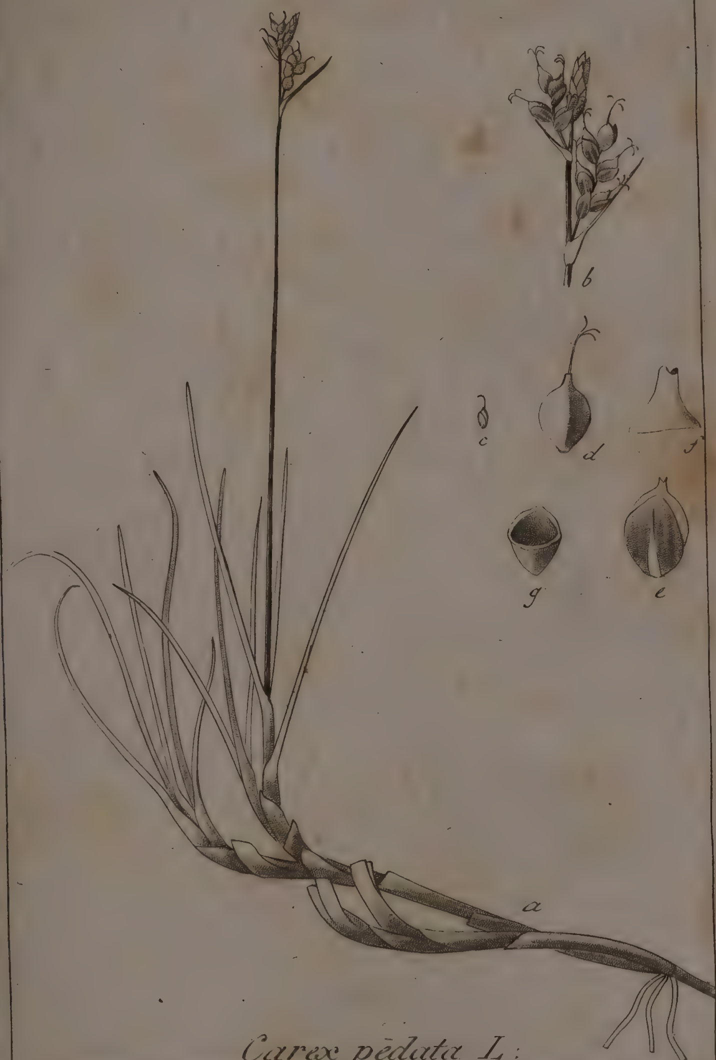
Tab. XIII.

a b c d

Salix polaris



Gnaphalium pilulare



Carex pedata L:

Wahl: F.L. Tab:XV:

1.

f

e

d

c

b

a

Carex laxa.

2.



C. limosa γ irrigata

3.



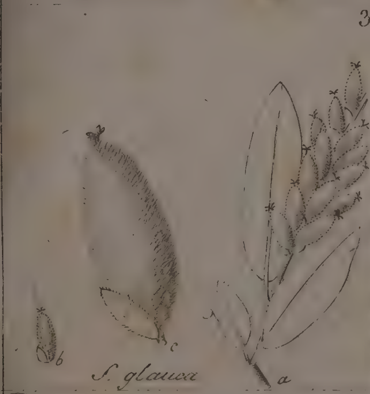
Carex norvegica



Salix lanata



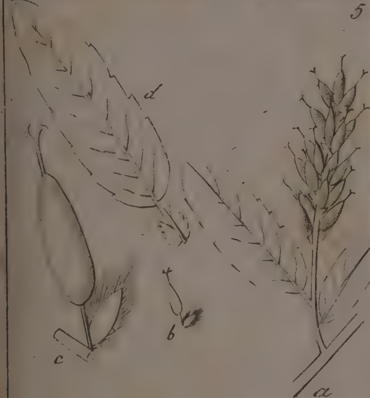
S. arbuscula



S. glauca



S. limosa



S. hastata



S. livida

1.

a b c d

Salix punctata



Salix phylicifolia



Salix nigricans

1.







Salix versifolia.

a

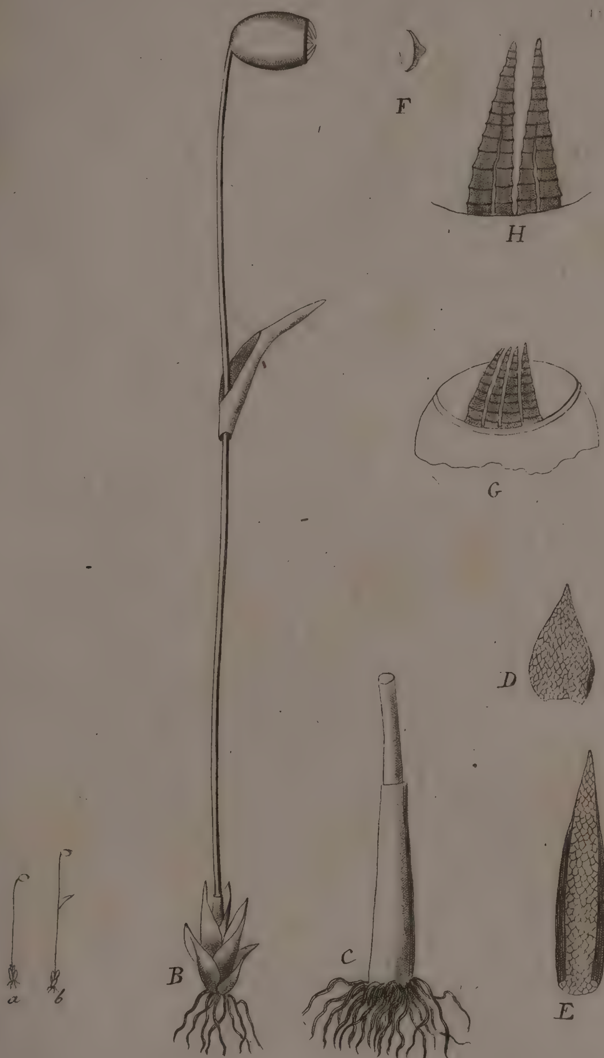




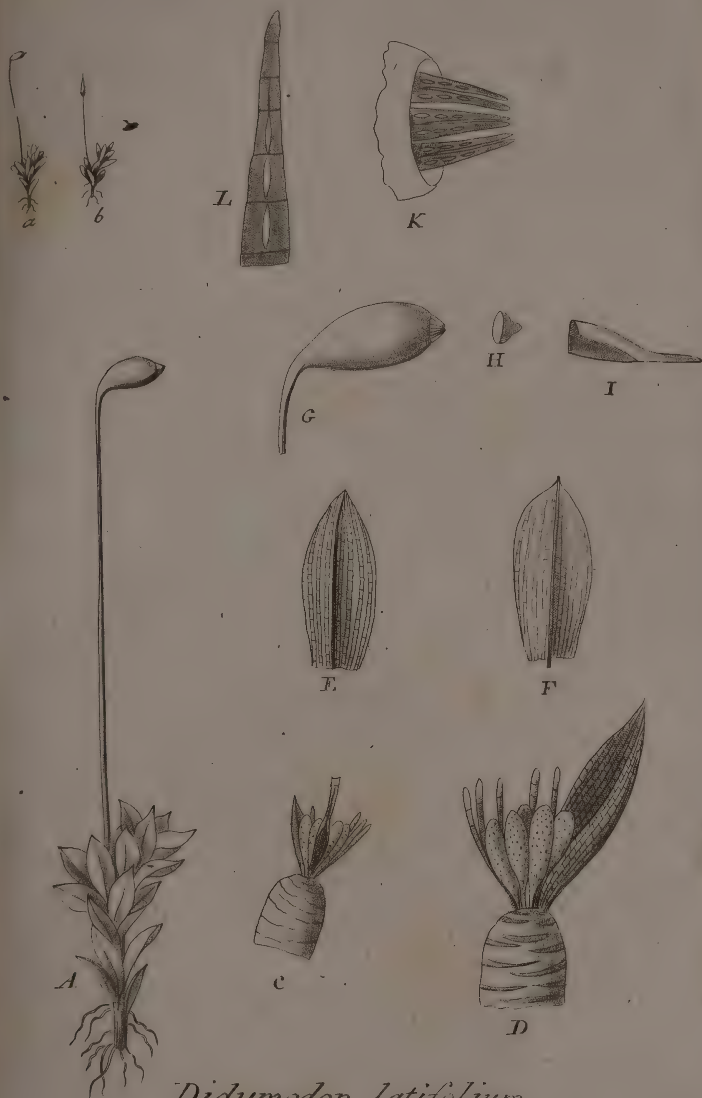




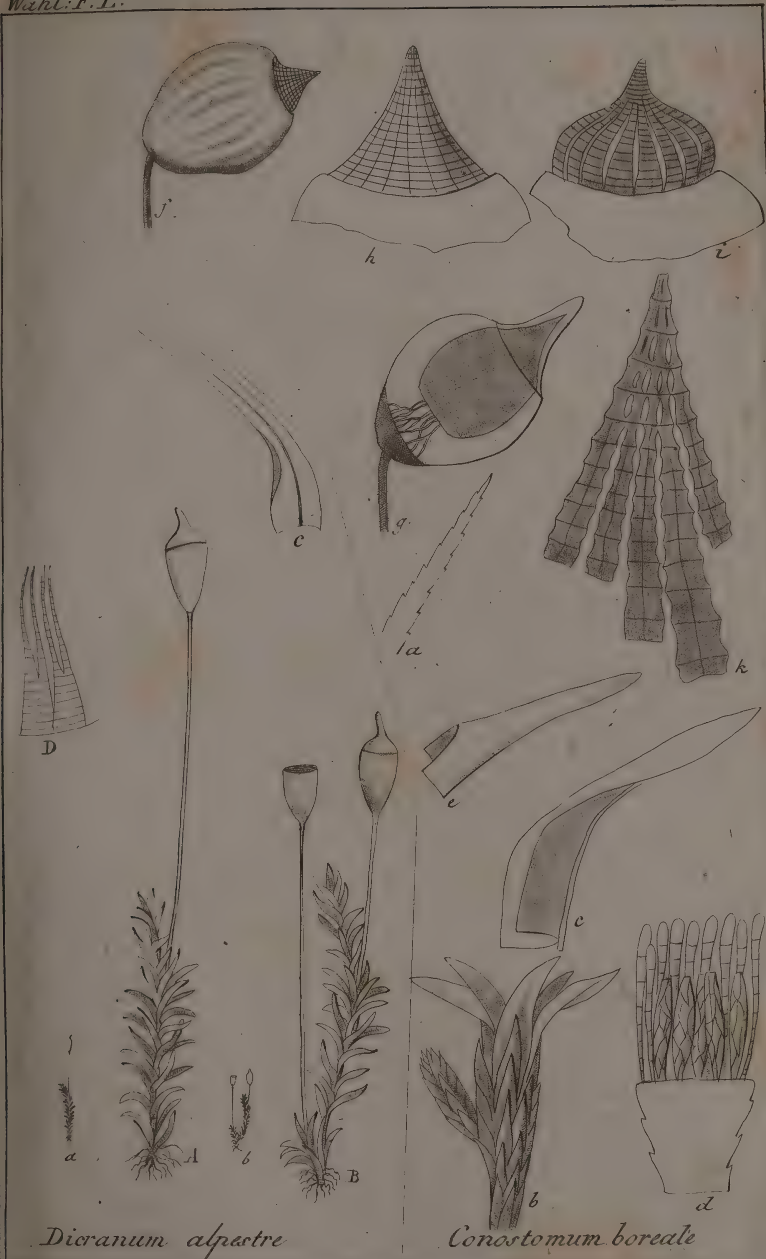
Salix myrtilloides

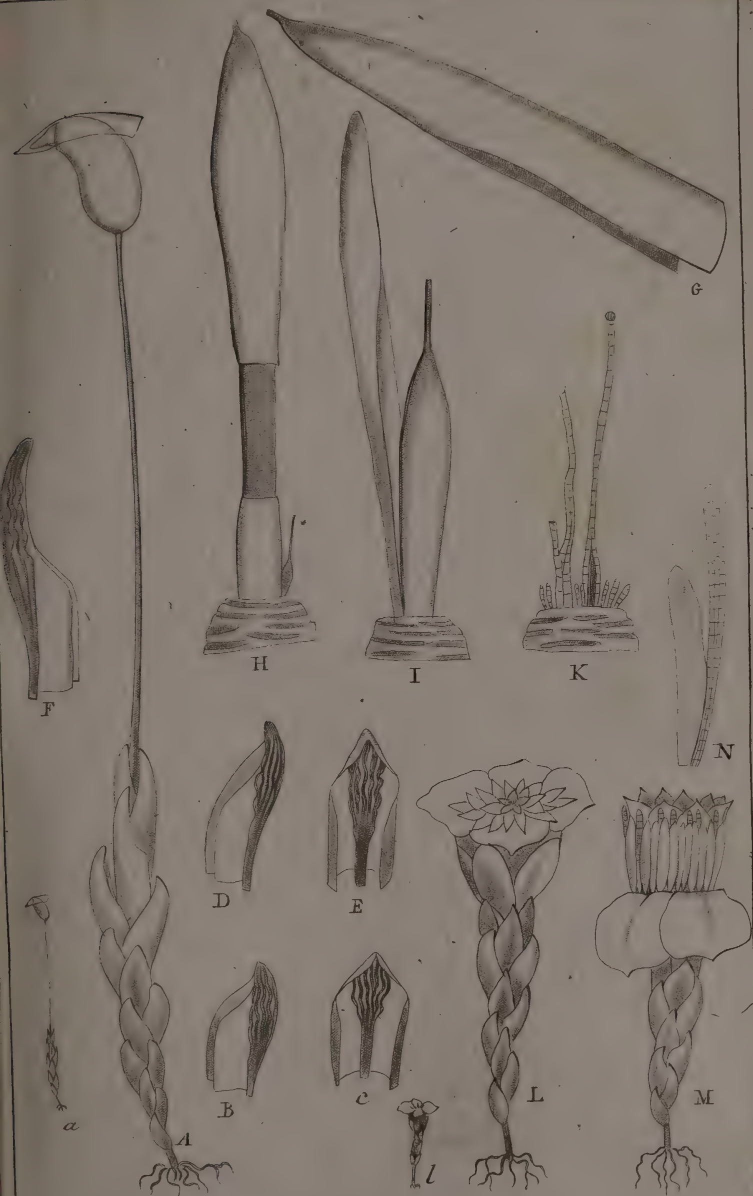


Weissia rosea



Didymodon latifolium


f
h
i
c
g
a
k
D
e
c
a
A
b
B
b
d
Dicranum alpestre
Conostomum boreale

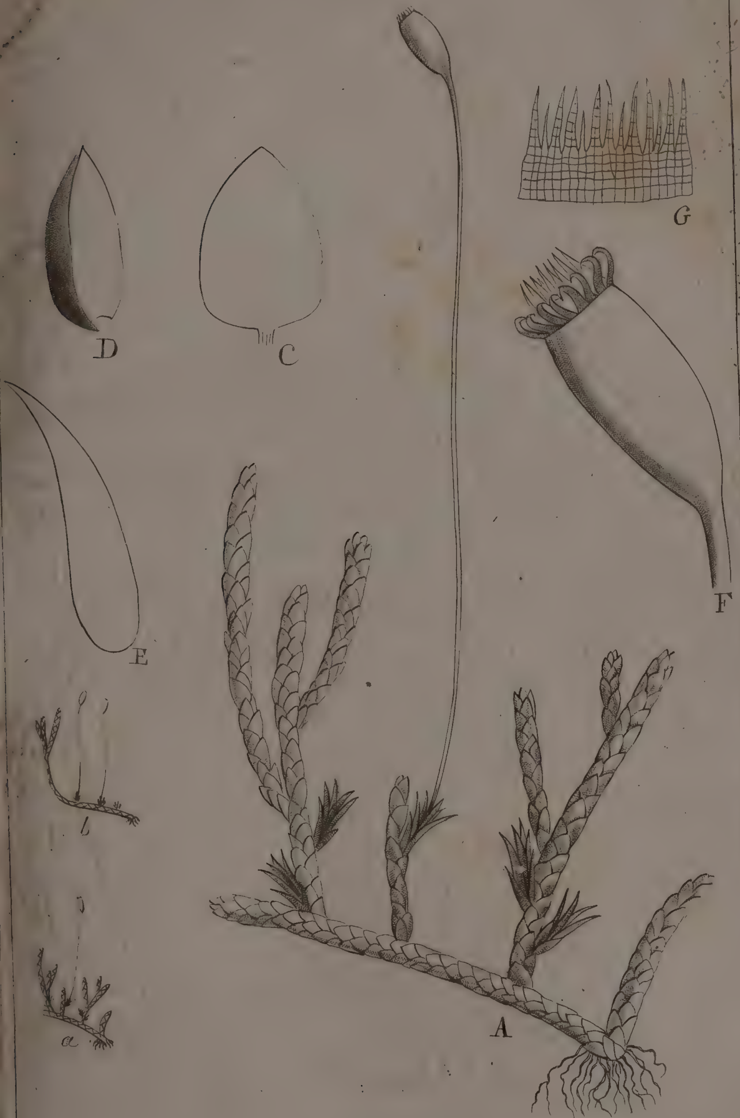


Polytrichum lævigatum



Mnium turgidum

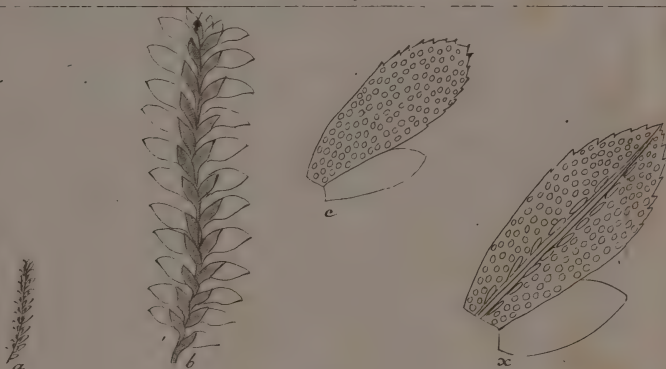
Tab. XXIV



Hypnum moniliforme.



Jungermannia cavifolia Ehrh.



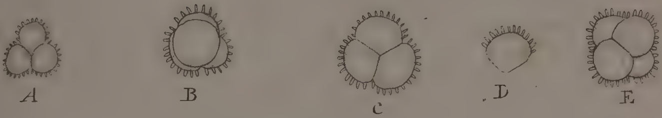
Jungermannia taxifolia



Jungermannia Floerkii



Lycopodium inundatum



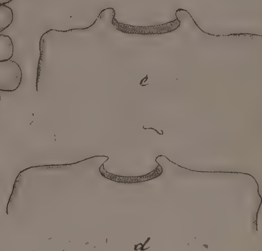
Lycopodium selaginoides

m N O P Q R S L f g H I K a B C E d

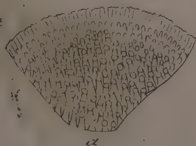
Isoëtes lacustris L.

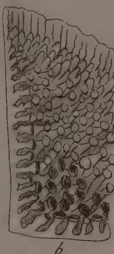






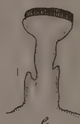
Lichen hysginus





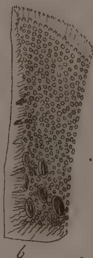


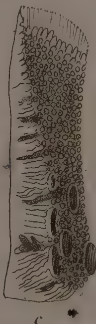




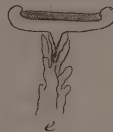
Lichen aipospilus



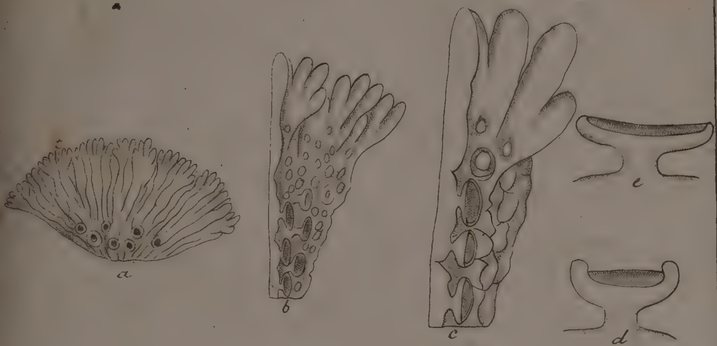




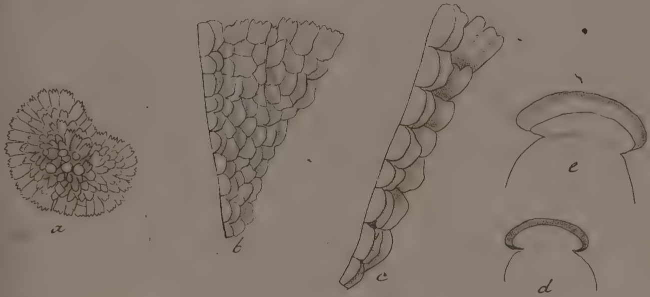




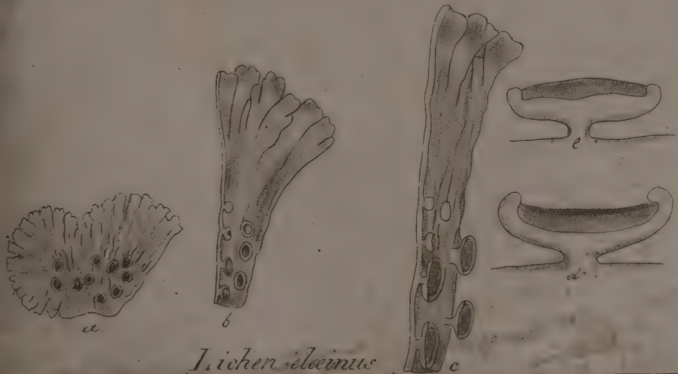
Lichen poliophæus



Lichen stramineus

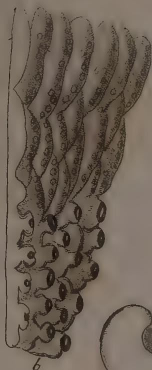


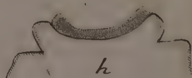
Lichen chlorophanus



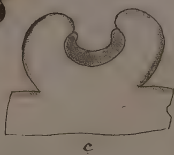
Lichen elæinus

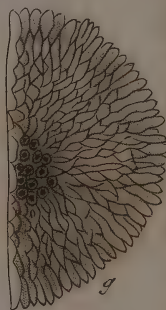
1.



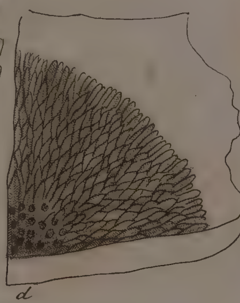


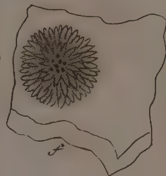








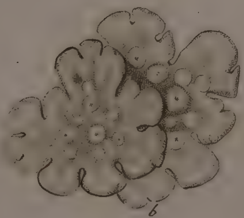


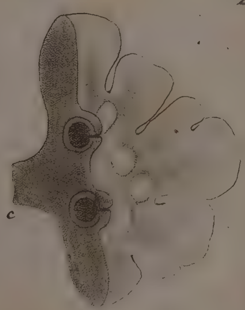


Lichen molybdinus

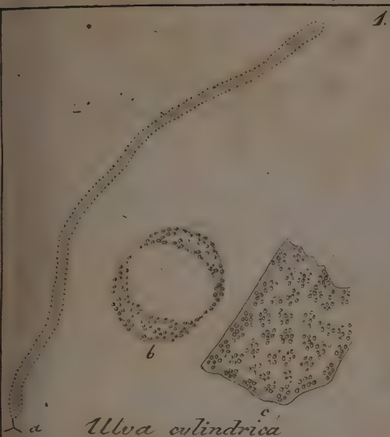
2



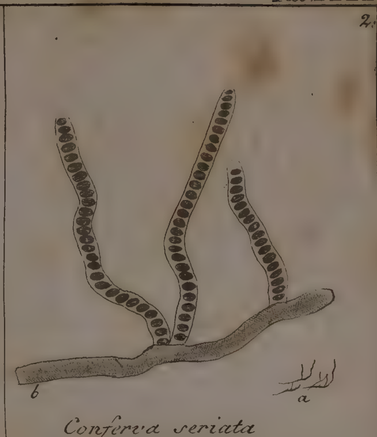




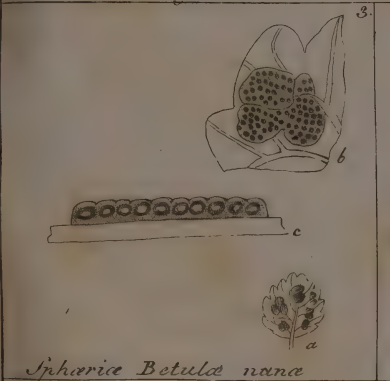
Endocarpon phyllifcum



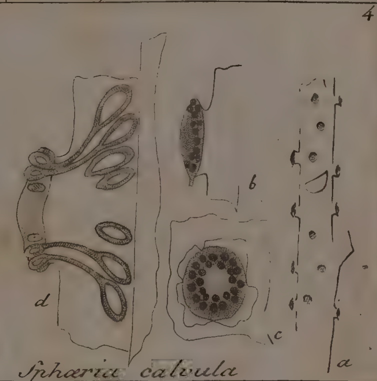
Ulva cylindrica



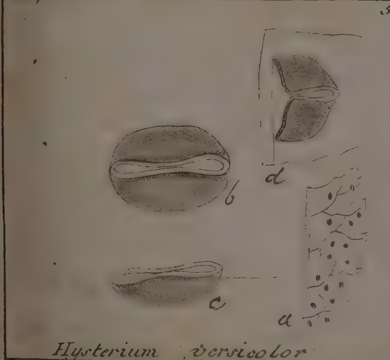
Conferva seriata



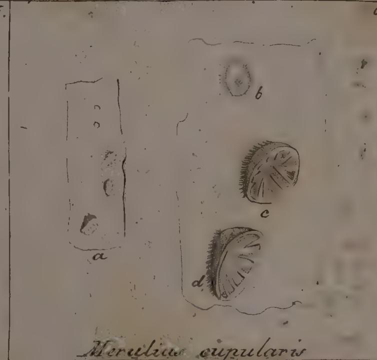
Sphæria Betulæ nanæ



Sphæria calvula



Hysterium versicolor



Merulius cupularis

SUPPLEMENTUM
FLORAE LAPPONICAE

QVAM EDIDIT

Dr. GEORGIUS WAHLENBERG

AUCTORE

SEV. CHRISTIANO SOMMERFELT
SACRI VERBI MINISTRO
REG. SOC. SCIENT. NIDROSIENSIS SODALI.

CUM TABULIS COLORATIS III.

CHRISTIANIÆ.
TYPIS BORGIANIS ET GRÖNDAHLIANIS.
1826.

MANIBUS

CHRISTIANI SOMMERFELT

PATRIS

SEMPER PIO ANIMO COLENDI

QVI

DOCTRINA ET EXEMPLO

JAM PUERILEM ANIMUM STUDIO

SCIENTIARUM ET NATURÆ SCRUTANDÆ

IMBUIT

OPUSCULUM HOCCE SACRUM ESSE

VOLUIT

AUCTOR.

PRÆFATIO.

Historiæ naturalis studium, patre dilectissimo duce et adhortatore tenerrima jam ætate in me excitatum, postqvam anno MDCCCXImo alma patria, qvæ jam dudum frustra Universitatem sibi dicatam desideraverat, voti tandem compos facta est, confirmatum et certum in finem directum est. Regio enim promisso confisus speravi, me huic Universitati literariæ doctorem adscriptum iri; qvare rationem studiorum jamjam initam mutavi atqve, præoptato studio indulgens, omne meum tempus literis ad historiam naturalem oeconomiamqve publicam pertinentibus impendi. Tribus præterlapsis annis, cum sine ulla mea culpa, ut muneri promisso operam meam dicarem, non contingeret, ad studia theologica iterum reversus, historiam naturalem nec eam qvidem totam, sed partem ejus maxime mihi arridentem, botanicen, horis tantum subsecivis colere potui. Cursu deinde theologico peracto, anno 1818 parochus in parochiam Saltdalen in Halogalandia sive Nordlandia veni, non ita multo postqvam immatura, proh dolor! morte *Christianus Smith*, Professor,

in expeditione Congoana a Britannis suscepta Universitati nostræ et omnibus botanices cultoribus ereptus est, qvem ereptum luget adhuc Universitas cum omnibus literarum studiosis, qvi Floræ mysteriis sese initiari cupiunt; et eo magis luget, qvo nemo hactenus ei successit. Qvo pauciores igitur in patria tum rei herbariæ operam navabant, eo lubentius constitui, loco illo longinqvo pro parte virili ad studium mihi gratissimum promovendum adniti. Mox vero, cum *Cl. Wahlenbergii floram Lapponicam* (Berolini 1812) mecum portans, plantas ibi occurrentes scrutari inciperem, vix fieri posse reperiebam, ut botanices cultor celeriter regionem aliqvam peragrans, qvamvis oculatissimus, catalogum omnino integrum omnium ibi occurrentium plantarum, præsertim minorum cryptogamarum, conscribere possit, qvamqvam confitendum est, præclarum hunc auctorem, plus qvam exspectari posset, eximio hocce et inclyto opere præstitisse; nam ante eum nemo Halogalandiam et Lapponiam ad extremos usqve earum fines tam sæpe tantisve laboribus obnoxius peragravit: nemo ante eum regionum, qvibus gignerentur, naturam usqve respiciens plantas exploravit: nemo botanicis explorationes physicas tales, qvales sunt altitudinis montium, temperiei et vegetationis, adjecit. Idem

etiam LXX plantis novis locupletatus rediit. Ad finem, qvem sibi celeberrimus ille auctor in opere suo proposuerat, adseqvendum ut aliqvantulum conferrem: "ut certo constaret, qvid Lapponia ferat, qvid ferre recuset" (p. V), qvod ut constet, si Halogalandiam et Lapponiam spectas, tanto pluris interest, qvando arctoæ hæ regiones limitem magni continentis orientalis et regionum maritimarum occidentalium efficiunt, et maximam partem utriusqve terræ temperie et natura gaudent, putavi me operæ pretium facturum, si libellum, qvi pro supplemento operis inclyti auctoris esse posset, conficerem, ideoqve sex, qvos in Halogalandia degi, annis omne meum otium in explorandas hujus terræ plantas, præcipue cryptogamas, contuli. Sedes mea ab omni literaria consociatione remota hunc mihi laborem perdifficilem qvidem fecit *), sed hanc tamen utilitatem attulit, ut qvæ

*) Non possum non hoc loco grato animo mentionem facere Cl. H. G. Flörke, in universitate Rostockiensi Professoris, qvi me annotationibus et speciminibus lichenologicis largissime locupletavit; Cl. Dr. Wikström Holmiæ, qvi maxima cum benignitate liberum mihi ad magnum Swartzianum apparatum aditum dedit; et Cl. Dr. Wahlenbergii Upsaliæ, qvi liberaliter mihi collectiones suas ostendere dignatus est. Nonnihil etiam auxilii e collectione plantarum in Finmarkia orientali crescentium, qvam dedit Universitati nostræ re

invenissem, sæpius qvam acerrime explorare cogerer. Summam harum scrutationum hic herbarum studiosis offerre audeo. Opusculum tamen edere non potuissem, nisi societas regia pro salute Norvagiæ, literas promovendi studiosissima, larga manu idem sublevasset. Tantum nihilo minus abest, ut lucri aliqvid inde sperem, ut contentus sim, si modo nihil rei familiaris detrimenti ex eo capiatur, nec hujus scientiæ principes poeniteat, qvantulumcunqve ad eam promovendam protulerim.

Cum in hoc opusculo plantæ aliis in terris raræ nec satis notæ occurrunt, semper annotationes sive descriptiones succinctas adjunxi, ne peritiores dubitarent, qvamnam plantam in manibus habuerim. Librum meum partem posteriorem floræ Lapponicæ Wahlenbergii haberi cupiens, bene cavi, ne qvæ in hoc opere jam legerentur, repeterem, et ordinem ejus semper fere secutus sum, licet interdum sententiæ auctoris, — systemati Linnæano ordinem Monogamiam in Syngenesia, item Classes Dodecandriam et Polygamiam servando, & systemati Hedwigiano qvoad muscorum genera &c. nimis, ut mihi videtur, addicti — minus

---

P. V. Deinboll, accepi, sed inter illas nullæ cryptogamæ fuere.

arriderent. Propter novum habitationis locum plantam non nominavi, nisi cum intra fines Norvagiæ qvasdam, antea Sveciæ proprias dictas, vel in paucis tantum locis lectas, invenirem. Nonnullas, qvas non omnino accurate cognoscere potui, omittere qvam dubias afferre malui. Erunt forte, qvi putent, me nimis paucos auctores laudasse, sed eam legem mihi injunxi, ut eos solum nominarem, qvos easdem, qvas ipse, plantas describere mihi persvasum haberem. Alios modo laudavi, cum alia qvædam ratio ex. gr. geographica postularet, & tum etiam, qvorum auctoritate nixus sim, adjeci. Synonymis, qvæ e libris aliorum exscribuntur, semper aliqvid incerti adhæret. Libri volumen eis tantum crescit. Si qvis de his edoceri cupiat, ea apud auctores a me laudatos inveniet. Ut lectores me excusent, qvod non omnibus recentioribus operibus classicis usus sim, oro, cum mihi opusculum scribenti ad nullum botanicum publicum apparatum aditus pateret. Nec exspectet qvisqvam a tirone perfectum qvid, aut tale, qvod ab eo, qvi in hoc studio omne tempus & omnes vires consumserit, exigi possit.

Videbor fortasse multis in mutationibus suscipiendis audacior fuisse, inprimis qvod ad Lichenes attinet, dum plures species ab inclytis auc-

toribus adscitas, mihi vero forma tantum variare visas, in unam redegi. At si consideretur, qvam promti sint plerumqve botanici ad novas species condendas, qvam varii Lichenes qvotqve mutationes pro natura loci et ætate subeant, nec non descriptiones ex. gr. Cl. Acharii maximam partem singulis minutisqve speciminibus ab alio missis nixas esse, cum in locis ipsis multiplices eorundem transitus formasqve diversas, qvibus occurrant, botanici non observaverint: rationem meam probatum iri spero, qvi confirmare possim, me nunqvam nisi accuratissime his plantis exploratis, pluresqve per annos in locis, qvibus gignantur, observatis, mutationem talem instituisse.

Tractus, cujus intra fines observationes meæ præsertim factæ sunt, est regio circa sinum Saltensem,*) inprimis pars intima Saltdalen dicta**)

---

*) Peragravi qvidem Lapponiam Pitensem, sed celerius, qvam ut perlustratione mea herbarum studio multum prodessem.

**) Qvi descriptionem hujus regionis uberiorem cupit, topographiam meam physico-oeconomicam Actis regiæ Societ. Nidrosiensis 1826 insertam adeat. Breves aliqvot de Halogalandia in genere & præfectura ejus Saltensi in specie annotationes statisticæ & oeconomicæ ab. H. H. Rosenvinge, tunc temporis judice, anno 1790 conscriptæ inveniuntur in promtuario statistico-

qvæ usqve ad fines Svecicos porrigitur. Tractus est vallis angusta, ubi montes e superficie maris sæpe supra limites Betulæ surgunt. Latissime patent regiones alpina & subalpina, e qvibus alta cacumina velut e basi communi crebro assurgunt. Summum est cacumen, qvod Saulo vocatur, 5309 ped. supra mare sec. Wahlbg; deinde Solvaagtinden circiter 4000 ped. supra mare elatum. Qvod ad latitudinem geographicam attinet, coelo mitissimo gaudet & ob angustias vallis, qvæ vim solis magnopere augent, & ob maris propinqvitatem, qva hiemis frigus præcipue mollitur, qvo fit, ut plantæ, qvas in regionibus arcticis inveniri non crediderimus, nobis sese offerant, ut *Impatiens*, *Arenaria trinervia* &c. Materia montium est saxum qvarzoso-micaceum (Glimmerskifer) et saxum calcarium originarium (Urkalk) qvod etiam ad variationem vegetationis multum confert, & rarius saxum spathaceo-qvarzosum (Gneis). Qvamqvam ratione aliarum terrarum coelum æstivum alpium Norvagiæ mitissimum est, qvo fit, ut Lappones in tenuibus suis tentoriis per totum annum in alpibus habitare possint, Cl. Wahlenbergius tamen (*de vegetatione et climate Helve-*

---

oeconomico-historico Budstikken dicto, sumtibus Soc. reg. pro salute Norv. edito Vol.5 (Christianiæ 1824 4to).

tiæ p. XC.) id mitius, qvam re vera est, describit, nam etiam mensibus Junio & Augusto nive satis sæpe alpes Saltenses teguntur; qvin Julio mense plantas in alpibus legi, dum ningebat, licet nix cadens cito liqvesceret, & die 16 Julii 1824 multæ plantæ alpinæ, ut *Pedicularis Sceptrum*, *Aspidium Lonchitis* (juvenis frigoris impatiens, senex vero per hiemem illæsum perdurat), *Pingvicula* &c. frigore ustæ sunt.

Qvamvis sententiæ Wahlenbergii, plantas Lapponicas partim e Siberia partim e terris occidentalibus oriundas esse, aliqvid veritatis inest, qvatenus terræ maritimæ & a mari remotæ propria tum vegetatione tum coelo gaudent, qvam ob rem arcticæ Scandinaviæ regiones nonnihil utriusqve floræ habent, in specialioribus tamen sæpe fallitur, qvod in multis plantis ab eo nominatis accidit. Sic (cfr. p. XVI) crescit *Pingvicula villosa* etiam in montibus Norvagiæ meridionalis, et *Lysimachia thyrsiflora* in tota Norvagia meridionaliori satis vulgariter. *Polemonium cæruleum* in pluribus mari adjacentibus locis nunc inventum est. *Convallaria bifolia* a terra Saltensi usqve ad Christiansandensem ubiqve obvia est. *Juncus parviflorus* *Daphne* & *Scheuchzeria* omnes plantæ Norvagicæ sunt. *Lychnis alpina* in alpibus Norvagiæ

mediæ (ut in Dovre, Tronfjeld) non raro occurrit. *Splachnum luteum* & *rubrum* per totam Norvagiam a finibus Halogalandiæ inveniuntur.

Multas plantas non recte Lapponiæ proprias esse dicit (cfr. p. XVIII), cum sæpe vulgares Norvagiam incolant, ut *Aira alpina, Diapenzia, Luzula arcvata, Alsinella stricta, Ranunculus pygmæus, Salix lanata, Gnaphalium alpinum, Carex microglochin, capitata, norvegica, rotundata, ustulata, alpina.* Præterea inveniuntur *Aira atropurpurea, Juncus arcticus, Rhododendrum lapponicum* in Dovre & alpibus adjacentibus. *Myosotis deflexa* in tota Norvagia australi occurrit, ubi eam jam anno 1808 legi.

Ut indoles floræ Lapponicæ facilius cognoscatur, incrementum etiam, qvod meo supplemento familiis naturalibus (cfr. p. LVIII) accessit, exponere liceat.

Qvod de *Lichenibus* præclarus ille auctor jam scripsit: "omnium vegetabilium Lapponicarum longe numerosissimæ sunt, utpote qvare ultra 207 species inveniantur", rectius nunc dicendum, cum 170 species accesserunt, ita ut totus numerus 377 fiat, et haud dubie herbarum studiosi in futurum Halogalandiam visitantes saltem viginti tres etiamnum invenient species, inprimis si scopulos alpesqve terræ Lofotensis adeant.

Muscis frondosis una cum *hepaticis* 58 species accessere.

Fungorum numerus 347 speciebus tantum augetur, ut lichenum numerum superet. Haud dubie plures etiam fungi qvam lichenes posthac botanicis occurrent. Cum vero plurimi minoris sint momenti et vita brevissima fruantur, vegetationem non insignem reddere possunt; qvare lichenibus cedere eos oportet.

Algarum aqvaticarum 60 species a me sunt indagatæ, qvarum pleræqve aqvarum dulcium incolæ sunt. Autumni demum tempore lacus et rivi ab aqva nivali et frigore liberantur, ita ut Confervæ in ipsis nasci possint. Sed cum Cl. Wahlenberg per hæc loca itinera faceret, hoc anni tempus non præstolatus est, qva re haud dubie factum est, ut tam paucas Algas in aqva dulci habitantes memoret.

Filicum numerus una modo specie augetur.

Inundatarum species antea 7 fuerunt; nunc 5 additæ.

Hydrocharidum tribus *Nymphæis* sese associat *Stratiotes.*

Calamariarum Lapponicarum numerosæ species adhuc 8 novis, omnibus tamen rarius occurrentibus, augentur.

Graminum 6 species, qvæ inprimis coelum mite marinum amant, a Wahlenbergio non observatæ sunt.

Orchidearum pulchra familia nunc 17 species complectitur, inter qvas perpulchrum *Cypripedium.*

Caryophyllearum 7 accedentes species loca inferalpina & maritima inprimis diligunt.

Compositæ Semiflosculosæ speciebus 3 vulgarioribus, *Discoideæ* speciebus 3 rarioribus augentur.

Aggregatarum primitiæ 2 sc. *Scabiosæ* floræ Lapponicæ ornamento sunt.

Multisiliqvosæ antea 20, *Siliqvosæ* antea 21 & *Succulentæ* 11 species fuerunt, nunc singulæ 2 novis augentur; sed *Personatæ 15, Senticosæ 17, Papilionaceæ 10* & *Calycanthemæ* 6 species antea habentes, una modo augentur.

Holoraceis 3 species accedunt.

Corydalibus sese associat *Impatiens.*

Campanulaceæ, Rotaceæ & *Gruinales* unicæ speciei augmento singulæ gaudent.

E *Tricoccarum* familia alias Lapponiæ aliena Euphorbia intra limites hujus regionis observatur.

E plantis a Linnæo in flora Lapponica nominatis, sed a Wahlenbergio exclusis, a me inventæ & rursus adscriptæ sunt 11.

Ita lectori benevolo patebit, in solo Lapponico 680 plantas, qvas inter 88 hactenus non descriptæ fuere, a me primum detèctas esse.

Errata, qvæso, benevole lector excuses, qvæ plura forsan occurrent, inprimis in plagulis prioribus, quarum correctionem ipse curare non potui.

Scripsi in prædio pastorali Bjerke parochiæ Asker d. XII Martii a. MDCCCXXVI.

CLASSIS I.

MONANDRIA.

1. HIPPURIS *vulgaris Whlbg. fl. lap. n.* 1 *ubi vide.*

In Lacu parvo Fiskevaagvandet Saltdalen Nordlandiæ verno tempore hanc stirpem legens mihi persvasi, *H. maritimam Fl. dan.* nil esse nisi parum memorabilem varietatem vel rectius formam tabidam H. vulgaris. Mense sc. Maji, glacie nuper dissoluta hanc plantam a priori anno restantem inveni, foliis infimis qvaternis ovatis; mox vero verticilla 6, et inevoluta in apice 8—10 linearia continebant. Hæ stirpes erant stolones a priori anno, qvæ plantam hujus anni efficerent. Caule crescente, folia suprema libera prodeunt, inferiora vero ovata hyberna tabent et decidunt, et hoc modo plantam florentem a vulgari minime differentem habemus. In Finmarkia, ubi tota vegetatio rapidius progredi cogitur, planta jam floret, anteqvam folia hyberna decidunt, sed ut in icone Floræ danicæ et in specimine e Finmarkia orientali in herbario Universitatis Christianiæ asservato nulli flores ad folia infima, e contrario radices — folia huic loco non propria significantes — cernuntur. Icon Floræ danicæ recte etiam superiores verticillos 8—9 phyllas habet. Attamen specimina fenonica magis diversa qvam finmarkica.

CLASSIS II.

DIANDRIA.

13 PINGVICULA *vulgaris β. Whlbg. fl. lap.* n. 13, ubi vide.

Synonymon Gunneri fl. norv. n. 641 excludatur et ad seqventem speciem referatur.

β obtusa:, calcare obtusiore brevioreqve *Horn fl oec.* 3. 1. p. 27.

Hab in alpibus inferioribus Saltdalen Nordlandiæ.

CLASSIS III.

TRIANDRIA.

20. SCIRPUS *Bæothryon: Whlb. lap.* n. 20. ubi vide.

Hab in udis inferalpinis Saltdalen Nordlandiæ haud raro.

22. SCIRPUS *acicularis. Whlbg. fl. lap. n.* 22, ubi vide.

Hab: in Finmarkia orientali, ubi legit *Rev. Deinboll.*

28 ERIOPHORUM *capitatum.*

Hab: in udis, imprimis ad rivulos subalpinos Saltdalen haud raro. *E. vaginato* serotinius est.

1088$\frac{2}{2}\frac{8}{9}$ ERIOPHORUM *latifolium:* culmis trigonis, foliis planiusculis apice triquetris, spicis pedunculatis, pedunculis angulatis scabris.

E: latifolium *Schrad fl. germ. p.* 154. *Whlbg. fl. ups.* n. 36. *fl. dan.* t. 1381.

E. polystachion *Sp. plant. ed. Wild.* 1p. 312. *Smith fl. brit;* p 59. *Leers herb.* n. 37, Linagrostis panicula ampliore *Scheuch Agrost.* p. 306.

Hab. in paludibus inferalpinis parcius, in subalpinis parcisſime Saltdalen Nordlandiæ.
Flavescens et usqve ad bipedalem altitudinem.

38 AGROSTIS *alpina.* *Whlbg. fl. lap.* n. 38.

Postqvam specimina hujus plantæ e Lapponia Lulensi et norvegica e Finmarkia orientali et e subalpinis Merager præfecturæ niderosiensis cum speciminibus *A: rubræ* e Saltdalen Nordlandiæ et subalpinis Dovre anxie contuli, nullum discrimen inter has detegere potui, nisi forte sit: qvod paniculæ rami in *A: rubra* subhispidi, in *A: alpina* læviusculi. Panicula in utraqve planta florente purpurascenti-viridis, in fructifera rufescens. In flora upsaliensi Cl. W*halenberg* qvidem *A: rubram fl. lap.* cum *A: vulgarem* et qvidem *β. aristatam Schrdr.* conjungit, qvod forsan in *var. β. fl. lap.*, a *var.* *α.* tum diversa, convenit, sed in var *α* dictum esse non potest, qvia de illa expresse: "corolla univalvi" (fl. lap. p. 23) scribit Cl. auctor. Synonyma linnæana floræ lapponicæ suis locis facile assignantur, si n. 45 cum Cl. Whalenberg ad *A: rubram α* ɔ: *alpinam*, et n. 45 ad *A: vulgarem*, in qvam et character: "panicula omnium tenuissima" et synonymon Scheuchzeri: "Gramen montanum, panicula spadicea delicatiore" muticam speciem saltem indicans, bene conveniunt. Obstat unice qvod "in alpibus vulgare" scribit, cum A: vulgaris subalpinam regionem vix excedat. Minoris tamen momenti annotatio hæcce generalis de gramine vulgatisſimo alias ab eo neglecto videtur.

1089$\frac{5}{5}\frac{7}{8}$ AIRA *aqvatica:* panicula diffusa subverticillata, glumis obtusis, flosculis obconoideis calycem excedentibus, culmo adscendente, radice repente.

A: aqvatica *Lin. fl. sv. n.* 68. *Sp. pl. ed. Wild.* 1 *p.* 376 *Fl dan. t.* 381 mala- *Hall. helv. n.* 1471 *Pallas iter sib.* 1 *p. Schrad. germ.* p. 256. Molinia aqvatica *Whlbg fl. ups. n.* 58. *Hartm. scand. p.* 55.

Gramen miliaceum aqvaticum *Scheuch. agrost.* p. 176.

Hab. ad rivulos lutosos et in locis udis inferalpinis circa sinum saltensem Nordlandiæ e. gr. Fiskevaag Saltdalen.

A vulgari planta nil differt.

1090 $\frac{60}{01}$ POA *distans*: panicula æqvali, ramis, fructiferis deflexis, spiculis linearibus subqvinqvefloris, flosculis obtusis liberis, radice fibrosa.

Poa distans. *Lin. mant. p.* 32 *Sp. pl. ed. Wild.* 1 p. 401. *Smith brit* 1 *p.* 96. *Fl. dan. t.* 251 haud bona.

Poa salina *Pollich.*

Glyceria distans *Whlbg fl. ups. n.* 70. Molinia distans *Hartm. fl. scand.* p. 55.

Hab. in littoribus humidioribus sinus saltensis freqventer; nullibi vero a me reperta est *P. maritima.*

Spithamæam altitudinem non excedit. Folia linearia lævia, apice compressa.

62 POA *alpina: Whlbg fl. lap n.* 62, ubi vide.

Poa var. *β. Lin. fl. lap* n. 51.

63 POA *laxa Whlbg. fl. lap. n.* 63. ubi vide.

Hab. in alpibus elatis Soelvaagtinden et Baadfjeld Saltdalen Nordlandiæ.

Statura palmari, in hisce locis nunqvam spithamæa, mollitie et glabritie, glumis fusco-violaceis glabris, flosculis carinæ basi hirsutis alias glabris, fasciculo villi tenui connexis mox insignis planta.

64 POA *pratensis Whlbg fl.* n. 64.

ν. rigens: panicula oblonga pauciflora, spiculis 2—4 floris, foliis brevissimis. Poa pratensis *ν.* rigens. *Læstadius in Act Ac holm.* 1822 p. 328. P. rigens. *Hartm. fl. scand. p.* 448.

Hab. in locis sole exustis et lapidosis Lapponiæ et Finmarkiæ; juxta Qvikjok lapp. lulensis *Læstadius*; ad Utsjoki Lapp. Kemensi et Kaisavarre Finmarkiæ *Wahlenberg.*

Panicula oblonga, pauciflora brevis ramis horizontaliter patentibus lævibus. Spiculæ 2—4 floræ ovatæ, flosculis evidenter 5 nerviis undiqve fere villosis. Culmus pedalis, s. semipedalis erectus strictus, rigidus, foliis brevissimis vaginaqve glaberrimis; ligula brevi truncata. Radix adscendens stolonibus angustis conduplicatis. A,

P. fleexuosa differt abunde: ramis patentibus rigidis, flosculis evidenter nervosis, culmo usqve a medio foliis destituto, tota deniqve statura rigida. Non dubito, qvin hæc etjam varietas ad *P. pratensem* reducenda sit, qvamqvam loco arduo crescens monstrifer facta sit (o: habitum alienum induerit) *Læstad.* l. c.

1091$\frac{66}{67}$ POA *serotina β firma:* panicula coarctata pauciflora, spiculis ovato-lanceolatis subtrifloris, flosculis basi villo connexis obsolete qvinqvenervibus, ligula subbrevi, radice repente.

P. serotina *β.* firma. *Horn. fl. oec.* 1 p. 108.
P. serotinæ var. *Schrad. germ.* p, 299.
P. angustifoliæ var. *Whlbg. fl. ups.* n. 66.

Hab. in alpibus siccis elatis Saltdalen Nordlandiæ ex. gr. Soelvaagtinden et Baadfjeld.

Radix repens, vel potius culmi adscendentes ad genicula radicantes.

Genicula ad radicem conferta, in superioris culmi parte fere nulla. Culmi glabriusculi spithamæi vix pedalem altitudinem attingunt. Folia perangusta $\frac{1}{4}$ lin., mox convoluta vaginis striatis subasperis. Ligula brevis sed minime brevissima. Panicula coarctata ramis 2—3 in singulo verticillo, qvorum plurimi simplices, 1—4 floribus ornati, scabriusculi. Spiculæ 3, raro 4 floræ ovato-lanceolatæ, iis in *P. nemorali* latiores, fusco-virides. Glumæ acuminatæ trinerves glabræ fusco violaceæ. Corollæ valvula exterior obtusa inferne ad carinam et marginem villo subtili tecta, qvo flosculi connexi. Etsi sane habitum *Poæ nemoralis* brevioris et rigidioris præ se fert, eam ad P. serotinam tamen referri debere credo ob: ligulam longiorem, flores villo connexos (in illa qvidem flosculi ad carinam et marginem pubescentes, sed nullus villi fasciculus ad basin, qvo flosculi conjuncti, adest;) spiculasmajores semper 3 floras radicemqve repentem. Gramen hocce qvoqve perserotinum, initio mensis Augusti antheris nondum explicatis.

1092$\frac{69}{70}$ FESTUCA *elatior:* panicula secunda patente ramosa, spiculis linearibus multifloris muticis, foliis linearibus, radice fibrosa. *Whlbg. fl. ups. n.* 75. *Lin. fl. svec.* n. 94. *DeC. fl. fr.* 3. n. 1579.

F. pratensis *Smith brit* 1 p. 123. *Schrad. germ.* p. 332. *Fl. dan. t.* 1323.
Poa *Hall. helv. n.* 1451.
Grammen loliaceum etc. *Scheuchz Agrst.* p. 300.
Hab. in lateribus montium inferalpinorum calidioribus Saltdalen Nordlandiæ.
Bipedalem altitudinem vix excedit.

1093$\frac{71}{72}$ DACTYLIS *glomerata*: panicula secunda glomerata, foliis carinatis. *Lin. fl. sv. n.* 87. *Sp. pl. ed. Wild.* 1 p 408. *Smith brit.* 1 p. 111. *Schrad. germ. p.* 311. *Fl. dan.* t. 745.
Bromus *Hall. helv.* n. 1512.
Gramen spicatum folio aspero. *Scheuch Agrost. p.* 299. t. 6 f. 15.

Hab. in collibus calidioribus adsinum exteriorem saltensem circa Bodöe parcius.

73 AVENA *pubescens*: panicula æqvali coarctata, spiculis trifloris, flosculis calycem excedentibus, radice subrepente,
A: pubescens. *Lin. sp.* pl: *app. p.* 1665. *Smith brit.* 1 p. 140. *Schrad. germ.* p. 382. *Fl. dan.* t. 1203. *Whlbg. fl. ups. n.* 85.
A: pratensis *Whlbg. fl. lap. n.* 31.
A: pratensis *β. Lin. sp. pl. p.* 119.
Avena spicis erectis, calyce longioribus *Lin. lap. n.* 31.

Hab. in pratis siccis ad sinum saltensem Nordlandiæ passim.

Cum *A: pratensis* nec a Cl. Wahlenbergio in boreali Svecia nec a me in latere norvegico circulo arctico propius qvam ad Brönöe Helgolandiæ meridionalis observata sit, et *A: pubescens* diu — usqve ad annum 1763, — ut species saltem distincta Linnæum latuerit, et character imprimisqve synonymon Raji syn. t 21 f 2 a Linnæo in fl. lap. n. 31 allatum unice in A: pubescenti convenerit, mihi nullum est dubium, qvin ſtirps floræ lap. n. 31 *A: pubescens* sit, qvam vero Linnæus postea, illam ab A: pratensi nondum distingvens (cfr. Sp. pl. l. c.), male in flora ſvecica ut synonymon Avenæ pratensi apposuit. *A: pratensis* ergo a Cl. Wahlenbergio synonony mia Linnæana seducto in floram lapponicam introducta iterum excludatur. Gramen nordlandicum a vulgari A: pubescente nil differt.

79 KOENIGIA *islandica: Whlbg fl. lap.* n. 79.
Hab. ad fontes et rivulos frigidos alpium saltensium, a et lapponiæ lulensis. *Læstadius.*"

Plantam pusillam et serotinam (medio Septembris floribus nuper evolutis legi) nunqvam vidit Cl. Wahlenberg, sine dubio, qvia jam alpes, anteqvam illa viguit, reliqvit. Vix pollicaris hisce locis occurit. Maxima pars caulis nudus et decumbens. Primum par foliorum oppositum; dein folium unum alternum; deniqve verticillus trium foliorum 3 flores cingens. Stigma sessile purpureum. Semen pro ratione plantæ maximum, læve, nitens.

CLASSIS IV.

TETRANDRIA.

SCABIOSA.

Lin. gen. pl. ed. Screber n. 149. Gærtn. fr. 2, p. 38.

1091 $\frac{79}{80}$ SCABIOSA *arvensis*: corollulis qvadrifidis, radiantibus, foliis subbipinnatifidis, caule hispido.
S. arvensis *Lin. fl. sv. n.* 117. *Sp. pl. ed. Wild.* 1 p. 550. *Smith. brit.* 1 p. 170. *Whlbg fl. ups.* n. 94. *Fl. dan. t.* 447.
Trichera arvensis *Schrad* ..... *Hartm. fl. scand.* p. 70.
Hab. in collibus calidioribus ad exteriorem sinum saltensem Nordlandiæ e. gr. Bodöe.

1095 $\frac{79}{80}$ SCABIOSA *succisa*: corollulis qvadrifidis æqvalibus, receptaculo globoso, sqvamis receptaculi floribus subæqvantibus, foliis ovato-lanceolatis pilosiusculis.
S. succisa *Lin. fl. sv.* n. 119. *Sp. pl. ed. Wild.* 1 p. 548. *Smith fl. brit.* 1 p. 170. *Fl. dan. t.* 279. *Whlbg. fl. ups.* n. 96. *Hartm. fl. scand p.* 70.
Hab. in pratis subhumidis ad sinum saltensem Nordlandiæ e. gr. Bertnæs.
Flores azurei serotini prata demessa ornant.

82 GALIUM *palustre*: Whlbg. *fl. lap.* n. 82, ubi vide.

Hab. qvoqve ad rivulos et in convallibus humidis Nordlandiæ saltensis pasſim.

83 GALIUM *trifidum*: *Wahlbg fl. lap. n.* 83, ubi vide.

Hab. in paludibus inferalpinis Saltdalen Nordlandiæ non raro e. gr. ad Fiskevaagvandet. Per totam fere Norvegiam disperse obvenit.

92 POTAMOGETON *natans* Whlbg. *fl. lap.* n. 91.

Hab. in lacubus turfosis minoribus inferalpinis et versus subalpinam regionem Saltdalen Nordlandiæ freqventer.

93 POTAMOGETON *perfoliatum*: Whlbg. *fl. lap.* ubi vide.

Hab. in lacubus et fluviis lentis circa sinum saltensem Nordlandiæ e. gr. Fiskevaagosen inferalpino et in subalpinis Saxenvig Saltdalen.

Qvod in subalpinis crescit, folia remotiora, brevioraqve nec non pedunculos breves habet; de cætero a vulgari non differt.

1096 POTAMOGETON *heterophyllum*: pedunculis sursum subincrassatis, foliis submersis sublanceolatis acutis natantibus pedunculatis ellipticis utrinqve obtusis.

P. heterophyllum *Hartm. fl. scand. p.* 78. *Whlbg. fl. ups. n.* 111. *Schum. sæll.* 1. p. 49. *Fl. dan.* t. 1263 opt.

P. gramineum *Fl. dan t.* 222.

Hab. in lacubns minoribus turfosis Saltdalen Nordlandiæ rarius e. gr. Lillevatne Midbymarken.

Planta læte virens. Caulis dichotome ramosus tenuis. Folia omnia alterna stipulata, si tota planta demersa, lato lineari-lanceolata, si apex emersus, folia emersa natantia elliptica pollicem longa, ½ pol. lata, coriacea, petiolo dimidiæ folii longitudinis. Pedunculus caule triplo fere crassior, sursum subincrassatus.

P. Gramineum Whlbg. fl. lap. ab hoc diversum foliis duplo longioribus, 3 poll.. in flumine Pasjok Finmarkiæ orientalis legit Rev. *Deinboll.*]

1097 POTAMOGETON *rufescens*: foliis summis subnatantibus oblongis basi attenuatis immersis duplo longioribus lineari lanceolatis sessilibus.

P. rufescens *Schrad. ined.* — *Whlbg fl. ups.* n. 113. *Roemer syst veg* 3 p. 510ex Whlbg. *Hartm. fl. scand.* p. 79. *Act. Ac. holm.* 1818.

P. lucens var. angustifolium. *Fl. dan. t.* 1635 bona.

Hab lacu inferalpino Fiskevaagvandet Saltdalen Nordlandiæ copiose.

Denominatio bona, nam et in aqva et imprimis siccata rufescit. Per totam Norvegiam freqvens, vulgo pro *P. fluitante* habita planta. Si in tam profunda aqva crescit, ut superficiem attingere non valeat, folia omnia æqvalia. Variat foliis superioribus oblongis et lanceolatis obtusis, attamen Fl. dan. t. 1450 (*P. fluitans*) ob folia inferiora nimis lata, fere ovato-lanceolata ad hoc pertinere vix credo. Folia in hoc semper lineari-lanceolata, obtusiuscula, ad 5 pol. longa, ¼ pol lata suprema modo stipulata. Pedunculus variæ longitudinis, crassitie caulis. Semina oblique ovata apicibus distantibus, ejusdem formæ ac in *P. natanti*, sed minora. Seqventi multo affinior qvam *P. lucenti*, a qvo longe distare mihi videtur.

1098 POTAMOGETON *prælongum*: foliis basi ovatis subamplectentibus lanceolatis obtusis, seminibus lunatis carinatis, apice conniventibus.

P. prælongum. *Wulfen* .... *Hartm! fl, scan.* p. 79. *Fl dan. t.* 1687 mala.

P. acuminatum. Whlbg. fl. ups. n. 116 (excluso synon Fl. danicæ.)

Hab. in lacu inferalpino Fiskevaagvandet Saltdalen Nordlandiæ copiose.

Orgyalis et supra, intense viridis, erectus ramosus, e dichotomiis pedunculos fere spithamæos æqvales caule sub crassiores spicis 1—2 pollicaribus, rarius superficiem attingentibus terminatos exferens. Folia basi 1 pol. lata, 4—7 pol. longa. A P. *lucenti* basi foliorum p. p. statim dignoscitur. Icon floræ danicæ ob caulem simpli-

cem, pedunculos breves et basin foliorum alte-nuatam hujus loci vix esse videtur.

95 POTAMOGETON *pusillum Whlbg. fl. lap.* n. 95, ubi vide.

Hab. in fundo aqvarum Nordlandiæ saltensis passim e. gr. ad Fiskevaag et Midbye Saltdalen.

1099 POTAMOGETON *pectinatum*: caule foliisqve filiformibus, stipulis foliiferis vaginantibus, spicis interruptis.

P. pectinatum. *Lin. fl. sv. n.* 150. *Smith. fl. brit.* 1 p. 197. *Whlbg. fl. ups n.* 121. *Hartm. scand.* p. 81. *Horn. fl. oec. p.* 186.

P. marinum fl. dant. 186.

Hab. in rivulis inferalpinis circa sinum saltensem Nordlandiæ passim copiose e. gr. Bodöe, Rognan; in lacubus versus subalpinam regionem Saltdalen rarius e. gr. Lillevatne Midbye.

In lacubus suberectum, in amnibus diffusum. Ab hoc *P. marinum Lin.*, ut videtur, Sveciæ proprium, omnino diversum: foliis linearibus p. p.

CLASSIS V.

PENTANDRIA.

98 MYOSOTIS *sylvatica*: foliis oblongo-lanceolatis, hirsutis, racemis longis subebracteatis, pedicellis patentibus, limbo qvam tubo longiore, seminibus lævibus.

M. sylvatica. *Ehrh.... Horn. fl. oec.* 1 *p.* 207.
M. alpestris. *Hoppe.... Hart. fl. scand.* p. 98.
M. scorpioides *Whlbg. fl. lap. n.* 98 (exclusis pluribus synonymis, qvatenus hanc a *M. palustri* non distingventibus) *Fl. dan. t.* 583 fig. dext. *Lin. lap. n.* 75.

M. scorpioides *v. Smith fl. brit.* 1 *p.* 212.

Hab. in graminosis etjam siccis per omnes partes universæ Lapponiæ, imprimisqve in nemoribus subalpinis Nordlandiæ, usqve in lateribus superioribus alpium vulgaris. In paludosis s. udis nunqvam observavi.

Differt hæc a simili *M. palustri,* caule altiori erectioriqve, pubescentia copiosiori et patentiori, racemis multo longioribus p. p.

99 MYOSOTIS *arvensis Whlbg. fl. lap.* n. 99, ubi vide.

Hab. in cultis, imprimis in hortis Nordlandiæ saltensis freqventer, sine dubio introducta.

102 PULMONARIA *maritima Whlbg. fl. lap.* n. 102, ubi vide.

Hab. in fundo sinus saltensis ad ostium fluminis Saltenselv. Etjam in sinu intimo Stördaliæ nidrosiensis legi. Hoc contra Cl. Wahlenbergium, qvi l. c. negat illam versus fundum sinuum provenire.

107 PRIMULA *farinosa β. stricta Whlbg. fl. lap.* n. 107, ubi vide.

P. stricta *Horn. fl. oec.* 1 p. 225. *Hartm. fl. scand.* p. 100.

P. Hornemanniana *Lehman Mon. Prim.* p. 55 t. 4.

Qvi unqvam varias hujus plantæ formas a subhumidis inferalpinis usqve ad summos fere alpes Nordlandiæ observaverit, *P. strictam* propriam constituere speciem vix dicet. In inferalpinis Bodöe, si numerum florum excipis, plantæ in paludibus sællandicis obviæ convenientissima occurrit. Ut vero versus alpes ascendit caulis strictior, folia nudiora integrioraqve, flores pauciores evadunt. Nunqvam vero his in regionibus petalis adeo leviter emarginatis, ut habet icon fl. danicæ, sed fere bifidis inveni.

108 PRIMULA *Finmarkica*: foliis ovatis nudis integerrimis petiolatis, petalis obconicis bifidis, laciniis ovatis.

P. finmarkica *Lin. sp. pl. ed. Willd.* 1 p. 806. *Whlbg. fl. lap.* n. 108. *Hartm. fl. scand.* p. 100.

P. norvegica *Retz. fl. scand. ed.* 2 p. 249. *Horn. fl. oec.* 1 p. 225. *Fl. dan.* t. 1819.

P. integrifolia *Gun. fl. norv.* n. 154. *Fl. dan.* t. 188.

Hab. in Finmarkia occidentali, ubi ad Hasvig, Maasöe et Vardöe legit *Ill. Gunnerus,* anno 1759.

Deinde ignota usqvedum ad Hasvig et Talvig reperit *Rev. Deinboll.*

Planta pallide viridis, florens 5 uncias vix superans. Folia subcarnosa. Si corollæ formam et calycem nimis profunde partitum excipis, icon *Fl. dan.* t. 188 plantam optime refert.

112 AZALEA *procumbens Whlbg. fl. lap.* n. 112, ubi vide.

Hab. qvoqve in rupibus a ventis marinis tritis vix 100 ped. supra mare elevatis ad Skjerstad Nordlandiæ, qvod novum præbet argumentum, ventos marinos clima alpinum efficere.

113 POLEMONIUM *cæruleum Whlbg. fl. lap.* n. 113 et p. XVI.

Hab. per Nordlandiam passim: in graminosis lateribus montium inferalpinorum Saltdalen et ad Indyr parochiæ Gillesgaard rarius; in Ofoten *Dr. Cetterstedt.*

IMPATIENS.

Gen. pl. ed. Schreber n. 1365.

1100 $\frac{116}{117}$ IMPATIENS *nolitangere*: foliis ovatis, pedunculis solitariis multifloris, geniculis caulinis tumentibus. *Lin. fl. svec.* n. 792 *Sp. pl. ed. Willd.* 1 p. 1176. *Smith. fl. brit.* 1 p. 243. *Gun. norv.* n. 134 *Fl. dan.* t. 588. *Pal. it. sib.*

Hab. in convallibus angustis inferalpinis a Rubis & Filicibus subocculta in Saltdalen Nordlandiæ. Frigoris impatiens in asyla aptissima qvoqve confugit. Planta vero ipsa nil differt a vulgari norvegica.

123 GENTIANA *involucrata Whlbg. fl. lap.* n. 123, ubi vide.

Hab. in Saltdalen et circa totum sinum saltensem passim copiose, ubi præter vulgares flores livido-cærulescentes etjam flores albos, sed nunqvam flavos vel flavescentes inveni. Cl. Wahlenberg l. c. flores qvidem albos dicit, sed modo rarius tales sese mihi obtulerunt.

124 GENTIANA *nivalis Whlbg fl. lap. n.* 124, ubi vide,

Hab. qvoqve in lateribas declivis herbosis inferalpinorum Nordlandiæ, ubi circa sinum saltensem imo ad prata submaritima descendit. Memoriabile est, hanc plantam uno anno iisdem locis prorsus deesse, in qvibus altero anno copiose legebatur.

Radix biennis. Folia radicalia magnitudine varia, sæpe caulinis triplo majora, qvæ sine dubio *G. verna Olafs. island.*

1101$\frac{126}{127}$ GENTIANA *campestris*: corollis hypocrateriformibus qvadrifidis fauce barbatis, calycis laciniis alternis maximis

G. campestris *Lin. fl. svec. n.* 230. *lap. n.* 94. *Sp. pl. ed. Wild.* 1 p. 1348. *Fl. dan. t.* 367. *Whlbg fl. ups. n.* 168.

Hab. in pratis imprimis maritimis circa sinum saltensem Nordlandiæ ubiqve.

Mirum qvod planta in regione laudata freqventissima oculatissimum Wahlenbergium effugeret. Variat floribus cæruleis, violaceis et albis: de cætero a vulgari planta minime diversa.

127 GENTIANA *serrata α detonsa*: corollis infundibiliformibus qvadrifidis, laciniis rotundatis serrulatis, calycis laciniis inæqvalibus alternis ovatis acutis, alternis lanceolatis acuminatis.

G. serrata *α Horn fl. oec.* 1 *p.* 301.
G. serrata *β Whlbg fl. lap. n.* 127.
G. ciliata *Gun. nor. n.* 733 t. 2 f. 3—5 (bona)
G. detonsa *Rotboll in Act. hafn.* 10 p. 435 t. 1 f. 3 Sp. pl. ed. Wild. Sp. 1 p. 1352.

Hab. in littore a summo fluxu vix remoto ad sinum saltensem e. gr. Gradholmen et Liönæsöen Skjerstad, Bertnæs, Bodöe. "Ad Talvig Finmarkiæ *Dr. Cetterstedt.*"

An ad hanc pertineat, an species diversa sit *G. serrata Gun. norv. n.* 819. *Fl. dan.* t. 317. *G. serrata β acuta Hornemann* et *Wahlenberg* constituere neqveo, cum illam nunqvam vidi. Ex icone habitus idem, sed si vere laciniæ calycinæ æqvales, qvales figura Fl. danicæ et Frölich (Gent. p. 117 n. 47, at forsan ex figura laudata) eas habent, diversam habeo. Qvamqvam

pluribus locis copiose eam legi, corollæ semper qvadrifidæ; Calyx perraro 5 fidus. Duæ occurrunt varietates: a. Corolla principali, raro 1—2 ex lateralibus, qvadrangula intense vivideqve cærulea, lobis rotundatis argute serrullatis, capsula initium loborum vix attingente. b. Corolla principali una cum lateralibus cærulescenti-glauca (venæ imprimis cæruleæ) lobis angustioribus obtusis subserrulatis, capsulam vix superantibus. Etjam occurrit lateralibus similis capsulam modo æqvans. In hac varietate capsula semper major. Ceteroqvin increscente capsula corollæ splendor et magnitudo diminui videtur, nam in omnibus floribus lateralibus, in qvibus capsula ratione floris maxima, corolla exigua. Hæ varietates commiscue crescentes primo obtutu satis diversæ nil nisi varietates sunt, qvia caulis, folia floresqve laterales utræqve iidem sunt. Folia lanceolato-linearia, radicalia suboblonga. Radix tennuis annua. Mense Julii floret.

136 PIMPINELLA *Saxifraga Whlbg. fl. lap. n.* 136

Hab. in collibus et lateribus montium inferalpinorum Saltdalen Nordlandiæ freqventer.

Variat magis minusve pubescens, foliis magis minusve dissectis.

TAMARIX.

Gen. pl. ed. Schreb. n. 510. Gartn. de fruct t. 61.

1102$\frac{136}{137}$ TAMARIX *germanica*: floribus decandris, racemis spicatis terminalibus; foliis sessilibus oblongo-linearibus.

T. germanica *Lin. faun. svec. ap. p.* 557. *Sp. pl. ed. Wild.* 1 p. 1499. *Gun. norv. n.* 152. *Fl. dan. t.* 234. *Pall. ross.* t. 80. *Hall. helv. n.* 948. *Whlbg fl. carp. n.* 297.

Hab. in insulis fluminum Nordlandiæ rarissime. A me inter Qvæle et Övesgaard Saltdalen copiose lecta.

Folia glauca obtusiuscula. Capsula lævissima calyce duplo longior. Stamina basi connata, alterna breviora

LINUM.

Gen. pl. ed. Schreber n. 528 Gærtn. de fruct. 2 t. 112.

1103 $\frac{140}{141}$ LINUM *catharticum*: foliis oppositis ovato-lanceolatis, caule superne dichotomo, petalis accutinsculis *Whlbg fl. ups. n.* 204. *fl. carp. n.* 301. *Lin. fl. svec. n.* 271. *Sp. pl. ed. Wild.* 1 p. 1541. *Fl. dan.* t. 851.
Hab. in collibus meridiei expositis una cum Dactyli glomerata et Scabiosa arvensi Bodöe Nordlandiæ.

CLASSIS VI.

HEXANDRIA.

149 IUNCUS *balticus*: aphyllus, panicula laterali effusa angusta, capsulis acutis calyce sublongioribus.
I balticus Wild.... *Horn, fl. oec.* 1 p. 381. *Hartm. fl. scand. p.* 140.
I glaucus *Whlbg fl. lap. n.* 149 exclus. omnib. synon.
Hab. ad littora maris locisqve depressis Nordlandiæ freqventer.

Radix valde repens, Culmus rigidus lævis viridis 1—2 pedalis. Pedunculi 3—4 inæqvales multiflori, floribus iis *Iunci glauci* duplo fere majoribus.

153 IUNCUS *trifidus Whlbg fl. lap. n.* 153 ubi vide.
β monanthos: flore unico. *Horn. fl. oec.* 1 p. 387.
I: monanthos *Iacqv. obs. p*, 236 t. 4 f. 1.

Hab. in siccis apricis alpinis Nordlandiæ et Finmarkiæ.
Parum memorabilis varietas mihi videtur. Sæpius flore unico qvam tribus reperitur. Folia mox adſunt mox desunt.

1104 $\frac{155}{156}$ IUNCUS *nodulosus*: foliis culmeis subexarticulatis basi canaliculatis, culmo erecto, panicula composita, foliolis calycinis interioribus obtusiusculis, capsula acuta brevioribus *Whlbg fl. ups n.* 222.
I. rariflorus et alpestris *Hartm. fl. scand. p.* 141.
I. subnodulosus *Hoppe.*
Optime de hoc Cl. Wahlenberg in flora ups, sed sine dubio hunc et *I. sylvaticum* in fl. lap. n. 155 (*Iuncus sylvaticus*) confudit. In Nordlandia nullum alium reperi, sed verosimiliter. *I. sylvaticus*: panicula supradecomposita in paludibus profundis Lapponiæ svecicæ obvenit. Utrasqve species Hartmanni ex speciminibus authenticis notas habeo, sed præter colorem obscuriorem et flores subplures aggregatos in *I. alpestri* nullum descrimen detegere valeo.

164 IUNCUS *campestris Whlbg fl. lap.* n. 164, ubi vide.
v. nivalis: spicis pausis subsessilibus capitato-conglomeratis, floribus minoribus.
Luzula campestris *β* nivalis *Læstadius! in Act. Ac. holm* 1822 p. 334.
Hab. in alpibus Lapponiæ lulensis et Nordlandiæ saltensis rarius.
Etsi habitum satis alienum inflorescentia ob pedunculos brevissimos capituliformi præ se fert, nil nisi varietas alpestris rigida et diminuta est, nam inflorescentia revera ex 2—3 capitulis minoribus constat et capsula et calyx præter minorem molem *I. campestri* vulgari simillima. Etjam ad vaginam foliorum similium adsunt pila rariora.

1105 $\frac{173}{174}$ RUMEX *domesticus*, floribus hermaphroditis, valvulis cordatis nudis integerrimis, foliis lanceolatis undulatis basi acutis.
R. domesticus *Hartm, fl. scand.* p. 148.
R. aqvaticus *β* crispatus *Whlbg fl. lap. p.* 91. *Lin. fl. lap. n.* 129 *α*.

Hab. in agris et ad domos per totam Lapponiam svecicam et norvegicam, imo totam Norvegiam, ubi *Rumex crispus* rarissimus, si unqvam lectus. Hic Norvagorum notissimus *Hæmule, Hoimule, Bikjesyre* est, qvare *Rumex crispus Gun. norv. n.* 35 ut hujus synonymon citare valde sum proclivis, cum saltem pro parte, ut pote in Finnmarmarkia et Nordlandia crescens dicitur, ad eum pertineat. *R. aqvaticus* satis differt: valvularum basi truncata, et foliis radicalibus cordato-oblongis.

CLASSIS VIII.

OCTANDRIA.

1106 $\frac{180}{181}$ EPILOBIUM *nutans*: foliis linearibus obtusis denticulatis, caule paucifloro sparse tenuiterque pubescente basi decumbente, siliqvis glabris, stigmate clavato subemarginato.

E. nutans *Fl. dan. t.* 1387.

E. alpinum *β.* nutans *Horn fl. oec.* 1 *p.* 425.

Hab. in udis glareosis subalpinorum Nordlandiæ saltensis rarius. In subalpinis Norvegiæ inferioris freqventius.

Est qvasi forma inter *E. palustre et alpinum* media, at ab utroque diversa. Flores parvi albi nutantes; siliqva deflorata suberecta. Folia radicalia elliptica, sed caulina formam linearem obtusam constanter servant; omnia glabra et subtiliter denticulata. *E, alpino* proxime qvidem accedit, sed abunde diversum: forma foliorum et pubescentia caulis. Flores nec unqvam cærulei observati sunt. *E. alpinum* qvoad folia qvidem qvam maxime ludit, sed oblongâ formâ nunqvam angustiora, at qvidem latiora, imo iis *E. montani* subsimilia evadunt. Pubes rara et singula in siliqvis ope lentis conspicitur, sed hoc commune cum *E. alpino* habet, nec hanc ob rem cum *E. palustri* siliqvis pubescentia albescentibus stigmateqve acuminato confundi potest. Cl,

Hornemann auctoritate Cl. *Wahlenbergii* innixus hoc nuper cum *E. alpino* conjunxit.

181 EPILOBIUM *alpinum Whbg. fl. lap. n.* 181, ubi vide

Excludatur synon. *Flor. dan. t.* 1387 ad *E. nutans* pertinens.

1107 $\frac{190}{191}$ POLYGONUM *amphibium*: floribus pentandris digynis, staminibus exsertis, spicis solitariis oblongis, foliis ellipticis basi cordatis.

P. amphibium *Lin. fl. svec. n.* 341 *sp. pl. ed. Wild.* 2 p. 443. *Fl. dan. t.* 282. *Whlbg. fl. ups. n.* 132. *carp. n.* 372. *Hall. helv. n.* 1565.

Hab. in flumine Pasjok Finmarkiæ orientalis, ubi legit Rev. *Deinboll.*

ADOXA.

Gen. pl. ed. Schreber n. Gærtn. de fruct. n.

1108 $\frac{192}{193}$ ADOXA *moschatellina Lin. fl. sv. n.* 347. *sp. pl. ed. Wild.* 2 p. 472. *Gun. norv. n.* 616. *Fl. dan. t.* 94. *Svensk Bot. t.* 435.

Moschatellina *Hall. helv. n.* 1005.

Hab. ad Vadsöe Finmarkiæ orientalis, a Rev. *Deinboll* lecta.

CLASSIS X.

DECANDRIA.

208 CHRYSOSPLENIUM *alternifolium Whlbg. fl. lap.* n. 208, ubi vide.

Hab. ad sinum Varanger in Finmarkia orientali, ubi legit Rev. *Deinboll.*

209 SAXIFRAGA *Cotyledon* Whlbg. *fl. lap. n.* 209. ubi vide.

Hab etiam in ipsis alpibus Nordlandiæ saltensis rarius. A me supra Vasbotn in Saltdalen mense Julii florens semel sat copiose lecta est.

Statura multo minore, ramis paniculæ minus ramosis, attamen non simplicibus, qvales habet icon Lin. fl. lap. t. 2 f. 2, insignis; de cætero plantæ in rupibus inferalpinorum simillima.

212 SAXIFRAGA *stellaris Whlbg. fl. lap. n.* 212, ubi vide.

β. comosa: panicula subuniflora vivipara.

S, stellaris *β* comosa *Hartm. fl. scand.* p. 169. *Lin. fl. lap.* p. 137 *fl. svec. p.* 141.

Hab. in alpibus lulensibus *Linné*; in alpibus saltdalensibus Nordlandiæ copiose ipse legi.

Miror, Cl. Wahlenbergium nullam hujus memorabilis varietatis, sive rectius monstrositatis mentionem fecisse. Loco florum gemmæ e foliis carnosis obtusiusculis imbricatis constantes oriuntur, qvæ demum delapsæ bulbillorum instar novas plantas proferunt. Flos interdum nullus, sæpius 1-3 in apicibus ramorum principalium adest.

1109 CUCUBALUS *maritimus*: caulibus decumbentibus, petalis coronatis, calycibus inflatis glabris reticulato-venosis, capsulis subglobosis, foliis lineari-lanceolatis serrulatis.

C. Behen *β.* maritimus *Whlbg. fl. lap.* p. 121, ubi vide. *Lin. fl. svec. n.* 385

Silene maritima *Smith brit.* 2 p. 468. *Sp. pl. ed. Wild.* 2 p. 700. *Horn. fl. oec.* 1 p. 486. Cucubalus littoralis *Pers. syn.* 1 p. 496. Silene amoena *Lighs. scot.* p. 227.

Hab. in littoribus maris Nordlandiæ et Finmarkiæ passim.

Si ad notas allatas constantes colorem totius plantæ glaucum et corollam qvam in *C. Behen* duplo majorem addideris, speciem distinctissimam habebis. Capsula qvidem qvoad dissepimenta ut jam observavit Cl. Wahlenberg, sed non qvoad formam variat. Capsula *Cucubali Behen* oblonga.

1110$\frac{226}{527}$ STELLARIA *longifolia*: foliis linearibus basi attenuatis, panicula solitaria laterali, calyce obsoletè trinervi corollam æqvante.

S. longifolia *Fries nov.* p. 49 *Hartm. fl. scand.* p. 178. *Horn fl. oec.* 1 p. 493
S. uliginosa *v. Whlbg. fl. ups.* p. 149.
Hab. in nemoribus humidiusculis Nordlandiæ saltensis haud raro.

S. gramineam habitu maxime refert sc. panicula et foliis longis; attamen re vera *St. uliginosæ* proxime affinis, cui floribus simillima. Utroque tenuior est. Usque ad pedalem longitudinem accedit. Panicula versus apicem ex axilla foliorum egreditur. Cilia singula ad basin foliorum sæpissime adsunt.

228 STELLARIA. *crassifolia β. minor Whlbg. fl. lap.* p. 125, exclusis synonymis Floræ danicæ, Rottböllii et Swartzii ad seqventem pertinentibus.

1111 $\frac{228}{229}$ STELLARIA *humifusa*: foliis ovatis glabris subsecundis, pedunculis unifloribus brevissimis, calycibus, corolla brevioribus, caule diffuso subreprente.
S. humifusa *Rottbôll in Act. Hafn.* 10. p. 447. t. 4 f. 14. *Swartz in Act. holm.* 1789 p. 111 t. 6 f. 1. *Fl. dan. t.* 978. *Hartm. fl. scand.* p. 178. *Horn. fl. oec.* 1 p. 495.
Hab. in maritimis ad sinum Varanger Finmarkiæ orientalis, ubi primum legit Cl. *Vahl*, nuper Rev. *Deinboll.*

Stellariæ crassifoliæ qvidem affinis, sed habitu omnino diverso gaudet. Caulis brevior foliis latioribus dense, ad basin subimbricate, obsitus. Folia interstitia caulis æqvantia seu superantia mox pallescunt et subscariosa evadunt. Calyces obsolete trinerves, obtusiusculi. Pedunculi solitarii et rari terminales foliis vix longiores florem sat maginum sustentant. Petala speciora qvam in *S. crassifolia.* Icones citati omnes sibi invicem adeo simillimæ, ut si una, tum etiam omnes ad hanc speciem pertineant.

231 STELLARIA *cerastoides Whlbg. fl. lap.* n. 231, excluse synon. Willdenowii, adde:
St. multicaulis *Sp. pl. ed. Willd.* 2 p. 714,
Cerastium stellarioides *Hartm. fl. scand.* p. 181.

1112 $\frac{234}{235}$ ALSINELLA *Giesekii*: glanduloso-hispi-

da, foliis lineari-lanceolatis rigidis trinerviis, pedunculis longissimis unifloris, petalis calyce brevioribus.

Arenaria Giesekii *Fl. dan. t.* 1518. *Horn. fl. oec.* 1 p. 503.

Hab. in Finmarkia orientali, ubi legit *Rev. Deinboll.*

Habitu proxime ad *A. bifloram* accedit, sed ab omnibus abunde diversa. Ab *Arenaria lanceolata Allion.* pedunculis longis et petalis brevibus differt. Icon fl. dan. perbona; modo capsula obscure depicta; attamen eam ad Alsinellas neqve ad Arenarias pertinere patet. Ex una radice tenui cæspes parvus pedunculis copiosis 1½ unc. longis medio bracteis oppositis ornatis oritur. Capsula matura petalis duplo longior est.

235 ARENARIA *humifusa Whlbg. fl. lap.* n. 235, ubi vide.

Excludatur synon. Gunneri et Floræ danicæ.

236 ARENARIA *ciliata*: foliis obovato-oblongis uninervibus basi ciliatis, caulibus diffusis, floribus terminalibus pedunculatis, petalis calycem superantibus.

A: ciliata *Gun. norv. n.* 1078. *Flor. dan.* t. 346. *Rottböll in Act. hafn.* 10 p. 448 t. 4 f 5 (priori melior).

A. ciliata *Lin. sp. pl.* 608? *Wulfen in Jacqv. coll.* 1 p. 245 t 16 f. 2? *Whlbg. fl. carp.* n. 428?

A. norvegica *Gun. norv.* n. 1100 t. 9. *Fl. dan.* t. 1269.

A: multicaulis *Gun. norv.* n. 666?

Hab. in rupibus maritimis circa sinum saltensem Nordlandiæ passim e. gr. in Madbjerget, promontorio Oinæs, Knaplundsöen. In Loppen Finmarkiæ occidentalis lectam in herbario Cl. Gunneri vidi.

An eadem planta ac illa, qvæ alpes Europæ australis incolat? Illa perennis, hæc annua, saltem cum defloruerit, periit. Cum vero characteres optime conveniant, eas distingvere non potui. Qvin A: norvegica *Gunneri* et *Fl. danicæ* hujus loci sit vix dubito. In mea etjam cilia foliorum interdum desunt. Icon fl. dan. folia ni-

mis angusta et flores nimis globosos (magis oblongi sunt) habet. Ut peritiores dijudicent, descriptionem adjungo.

Radix tenuis fibrosa.

Caules plures diffusi $1\frac{1}{2}$ pol. longi qvadrangulj, pube tenuissima retrorsum hispidi cæspitem tenuem efficiunt. Rami alterni.

Folia carnosa opposita connata obovato-oblonga, 2 lin. longa, basi margine membranaceo albo et ciliis distinctis tenuibus ornata, uninervia s. forsan rectius carinata, cum nervus a parenchymate folii parum modo sese distingvat, interstitia subæqvantia.

Viva lævia, sicca punctis concoloribus raris obsita.

Flores terminales 1—2 pari foliorum minorum in medio pedunculi 3—5 linearis fulcrati.

Petala alba oblonga obtusa calycem acutum obsolete trinervem albo-marginatum parum superant.

Capsula oblonga longitudine petalorum. Semina reniformia convexa.

1113$\frac{2}{2}\frac{3}{3}\frac{6}{7}$ ARENARIA *serpyllifolia:* foliis ovatis acutis subsessilibus qvinqvenervibus, calycibus pubescentibus petala superantibus, capsulam erectam æqvantibus.

A: serpyllifolia *Lin. fl. svec.* n. 398. *sp pl. ed. Willd.* 2 p. 720. *Fl. dan.* t. 977. *Gun. norv.* n. 564. *Whlbg. fl. ups.* n. 289. *Hall. helv.* n. 875. *Smith fl. brit.* 2. p. 479.

Hab. in collibus ad pedes montium inferalpinorum Saltdalen Nordlandiæ passim, e. gr. Dverset, Fiskevaag.

Tota incano-pubescens, imprimis venæ pube obsitæ, erecta et ramis paucioribus ornata, qvam esse solet.

1114$\frac{2}{2}\frac{3}{3}\frac{6}{7}$ ARENARIA *trinervia:* foliis ovatis acutis subpetiolatis trinervibus, calycibus glabris carina pubescentibus petala capsulamqve reflexam superantibus.

A: trinervia *Lin. fl. svec.* n. 397. *sp. pl. ed. Willd.* 2 p. 718. *Fl. dan.* t. 429. *Gun. norv.* n. 1016. *Whlbg. fl. carp.* n. 427. *fl. ups.* n. 288.

Hab. sub rupibus inqve earum fissuris meridiei obversis Saltdalen Nordlandiæ rarius.

Tota planta diffusa pedalis fere longitudinis pube parca undiqve obsita. Folia usqve ad pollicarem longitudinem accedunt.

240 SEDUM *annuum Whlbg. fl. lap.* n. 240. ubi vide.

Excludatur synon. Hænkei.

1115 $\frac{246}{247}$ CERASTIUM *ovale:* viscoso-hirsutum, caule basi ramosissimo erecto, foliis caulinis ovalibus majoribus, floribus glomeratis. *Pers syn.* 1 p. 521. *Hartm. fl. scand.* p. 182. *Horn. fl. oec.* 1 p. 516.

C viscosum *Whlbg fl. ups.* n. 297.

C viscosum β *Lin. fl. svec.* n. 414.

C vulgatum *Smith fl. brit.* 2 p. 496.

Myosotis n. 3. *Vaill paris*: p. 142 t. 30 f. 3.

Hab. in cultis Saltdalen Nordlandiæ passim copiose.

A *Cerastio vulgato,* cui proxime affinis, differt: hirsutie glandulosa et multo longiore, foliis latioribus, acuminatis (in utroqve hirsutis, nec ut vult Cl. Wahlenberg in fl. carp. p. 138, glabris) *C. viscosum* foliis 6plo minoribus ovatis, pube brevi glutinoso, foliis calycinis obtusiusculis margine scarioso albo lato abunde distinctum est. Modo folia calycina hujus interiora margine tenui albo ornata sunt. Corolla sæpissime nulla adest; præsens folia calycina non excedit. Capsula curvata calyce duplo longior. Flores solitarii in dichotomiis caulis, terminales pedunculis brevibus glomerati. Folia suprema infimis duplo latiora sunt.

247 CERASTIUM *vulgatum Lin. fl. svec.* n. 415. *mant.* p 390. *Whlbg fl. ups.* n. 296.

C. viscosum *Whlbg fl. lap.* n 247. (excluso syn. *Lin. fl. svec.* n. 414) ubi vide.

CLASSIS XII.

DODECANDRIA.

EUPHORBIA.

Gen. pl ed. Schreb. n. 832.

1116 EUPHORBIA *helioscopia*: foliis cuneiformibus serratis, umbella qvinqvefida: trifida: dicho-

toma, capsulis utrinqve lævibus, petalis subrotundis.
E. helioscopia *Lin. fl. svec.* n. 425. *fl. lap.* 220. *sp. pl. ed., Willd.* 2 p. 914. *Fl. dan.* t. 725. *Whlbg fl. ups.* n. 310. *fl. carp.* n. 462.
Hab. in agris Bodöe Nordlandiæ cum cerealibus allata copiose.

CLASSIS XII.

ICOSANDRIA.

257 ROSA *villosa Whlbg fl. lap.* n. 257, ubi vide.

Sterilis hisce regionibus sæpissime observatur, non qvia a climate infausto depressa rarius flores gignere valet, sed qvia, si non inter rupes occulta latet, a capris qvotannis ad radicem fere devoratur. Fructus subglabri et pedunculi pilis glandulosis raris obsiti, sed petala emarginata et laciniæ calycinæ simplices in nervibus glanduloso-pilosæ.

260 RUBUS *arcticus Whlbg fl. lap.* n. 260, ubi vide.
Usqve ad Ibbestad Nordlandiæ senjensis, ubi legit Cl. Rathke, descendit.

1117 $\frac{263}{264}$ POTENTILLA *argentea*: foliis qvinatis lanceolato-cuneiformibus incisis subtus niveis, caule erectiusculo. *Whlbg fl. ups.* n. 336 *Lin. fl. sv.* n. 454 *sp. pl. ed. Wild.* 2 p. 1101. *Fl. dan.* t 865. *Gun. norv.* n. 144.
Hab. in montibus sylvaticis Lapponiæ pitensis rarissime. Ad Ischjach Arjeplog legit *Stud. Lestadius.*

Obs POTENTILLA *Gunneri Hartm. fl. scand,* p. 201. *Horn. fl. oec.* 1 p. 576 Potentilla nivea *Gun. norv.* n. 512 t. 3 f. 1 post Gunneri tempora nunqvam inventa est. Specimen vero, typum iconis in herbario *Ill Gunneri*, qvod Ni-

drosiæ asservatur, vidi, et iconem habitum plantæ bene reddentem inveni. Nec specimina nec icones, ut confererentur, aderant; me vero jndice nil est nisi *Fragraria sterilis*, a qva etjam icon nullo differt charactere, si caulem simplicem excipias. Tota planta hirsuta; folia radicalia 3 ternata foliolis obovatis serratis, pagina superiore qvam inferiore hirsutiore pilis sat longis. Caulis basi sqvamosus suberectus uno modo folio flori approximato fulcratus. Petala alba ovata longitudine calycis. Radix fibrosa. Sinus Varanger tam multas alias plantas illæ regioni alienas alit e. gr. *Thymus serpyllum, Cineraria campestris*, *Adoxa moschatellina* etc. ut forsan hæc etjam illuc aberraverit.

CLASSIS XIII

POLYANDRIA.

272, 273 NYMPHÆA *alba et lutea Whlbg fl. lap.* n. 272, 273.
Hab. qvoqve in lacubus versus regionem snbalpinam Nordlandiæ meridionalis ex. gr. Lomsvandet in Brennemarken et Övesgaardmarken Saltdalen.

1118$\frac{276}{277}$ ANEMONE *ranunculoides:* caule subbifloro, involucri foliolis subpetiolatis ternis ternatis incisis dentatisqve, petalis 5 luteis.
A: ranunculoides *Lin. fl. svec.* n. 486. *sp. pl. ed. Willd.* 2 p. 1282. *Whlbg fl. carp.* n. 542. *Fl. dan,* t. 140. *Gun. norv.* 1117. *Pal. iter sib.* 1 p.
Hab. in Alnetis humidiusculis Nordlandiæ meridionalis e. gr. Saltdalen passim.

Foliis petalis euleqve angustioribus a vulgari planta differt. Flores rarius bini.

280 RANUNCULUS *Flammula: Whlbg fl. lap* n. 280.

Hab. qvoqve in Finmarkia orientali, ubi legit rev. *Deinboll.*

β. foliis inferioribus longe petiolatis ovalibus, superioribus sessilibus linearibus.

R. Flammula δ. Arenaria *DC. syst.* 1 p. 247.

Hab. in stagnis turfosis Nordlandiæ meridionalis e. gr. ad Bertnæs Bodöe.

Folia inferiora rigidiora natantia petiolis 5 poll. longis gaudent. Caulis ad geniculos inferiores creberrime radicat.

287 RANUNCULUS *hyperboreus*: *Whlbg fl. lap.* n. 287, ubi vide.

Hab. in locis limosis udis Nordlandiæ saltensis e. gr. in Fiskevaagmoen Salltdalen copiose.

Præter Cl. Rottböllium in Act: hafn, nemo memorabilem anomaliam hujus Ranunculi tria modo petala gerentis observavit. *R: scelerato* nostrorum proxima affinitate conjunctus est.

288 RANUNCULUS *reptans*: *Whlbg fl. lap. n.* r. 288, ubi vide.

Hab. qvoqve per Nordlandiam in inundatis udisqve arenosis inferalpinorum et subalpinorum freqventer.

1119 $\frac{291}{292}$ RANUNCULUS *pantothrix* foliis omnibus cappillaceo-multifidis, petalis obovatis calyce majoribus, seminibus subglabris.

R. pantothrix *β* cæspitosus *DC syst* 1 p. 236. *Horn. fl. oec.* 1 p. 623.

R. aqvatilis *α Lin. fl. svec.* n. 509.

R. fluviatilis *Whlbg. veg. helv.* n. 597.

Hab. in lacubus et amnibus Saltdalen Nordlandiæ passim copiose.

Etsi sæpe in inundatis, dein exsiccatis locis reperitur, nunqvam folia alia qvam capillacea obveniunt. Flores etjam multo minores qvam in R. *aqvatili.* Semina vero juniora vere subhispida, sed matura glabrescunt. Dimidia petioli pars membrana vaginante auriculata. Totius folii longitudo pollicem non æqvat. Pedunculi subterminales folia duplo fere longiores.

CLASSIS XIV.

DIDYNAMIA.

1120 $\frac{2}{2}\frac{9}{9}\frac{5}{6}$ AJUGA *pyramidalis*: tetragono-pyramidata villosa, foliis radicalibus caulinis excedentibus. *Whlbg fl. ups.* n. 372. *fl. carp.* n. 567. *Lin. fl. svec.* n. 512. *sp. pl. ed. Willd.* 3 p. 8. *Fl. dan.* t. 185. *Gun. norv.* 343.

Hab. in graminosis humidis inferalpinorum Nordlandiæ saltensis, e. gr. Saltdalen, Bodöe, Ofoten.

Flores albo cæruleoqve variegati.

308 PEDICULARIS *Sceptrum Carolinum Whlbg fl. lap.* n. 308, ubi vide.

Hab. in alpinis et subalpinis, qvin etjam rarissime in inferalpinis salicetis humidis Saltdalen Nordlandiæ copiose; sed alpes maritimos fugit.

311 PEDICULARIS *hirsuta Whlbg fl. lap.* 311.

Hab. in cacuminibus summarum alpium Nordlandiæ saltensis, e. gr. Soelvaagtinden.

CLASSIS XV.

TETRADYNAMIA.

317 DRABA *Wahlenbergii Hartm. fl. scand.* p. 249.

D. androsacea *Whlbg fl. lap. n.* 317 (excl. synon.) ubi vide.

D. lapponica DC. syst 2 p. 344.

319 DRABA *hirta Whlbg fl. lap. n* 319 (excl. syn. Iacqv.) ubi vide.

1121 $\frac{3}{3}\frac{2}{2}\frac{2}{3}$ ISATIS *tinctoria*: siliculis cuneatis basi acuminatis apice subspatulatis obtusissimis glabris latitudine majore triplo longioribus. *DC. syst.* 2 p. 569. *Lin. fl. svec.* n. 614. *Sp. pl. ed. Willd.* 3 p. 421. *Smith. fl. brit.* 2 p. 693. *Svensk Bot.* t. 35.

Hab. in littoribus scopulorum Nordlandiæ meridionalis rarissime. In Grönholmen extra sinum saltensem plantam hanc inopinate offendi.

Caulis procer fere bipedalis. Folia radicalia crenata, caulina amplexicaulia integerrima.

323 CAKILE *maritima Whlbg fl. lap. n.* 323.

Hab. in littoribus maris ad Bodöe Nordlandiæ copiose.

331 ERYSIMUM *Barbaræa Whlbg fl. lap.* n. 331, ubi vide.

Hab. ad flumina inferalpinorum Saltdalen Nordlandiæ e. gr. Saxenvigelv rarissime.

333 ERYSIMUM *hieracifolium:* foliis lanceolatis serratis stellato-pubescentibus, superioribus sessilibus acutis, interioribus basi attenuatis obtusiusculis, petalis calyce majoribus obovato-oblongis, stigmate emarginato.

E. hieracifolium *Lin. fl. svec.* n. 620. *sp. pl. ed. Willd.* 3 p. 511. *Whlbg fl. ups.* n. 433. *Fl. dan.* t. 229. *Gun. fl. norv.* n. 513.

E. virgatum *DC. syst.* 2 p. 496.

Cheiranthus alpinus *Whlbg fl. lap.* n. 333 t. 12 f. 1.

Hab. in locis siccis calidioribus tum alpinis Nordlandiæ et Lapponiæ lulensis, tum inprimis in inferalpinis Nordlandiæ ac totius Norvegiæ freqventer.

Caulis strictus simplex, superne modo ramis nonnullis floriferis ornatus, nervulis elevatis striatus, pilis simplicibus raris adpressis subpubescens. Folia utrinqve stellato-pubescentia, tenuiter remoteqve serrata, inferiora subintegerrima (nec ut de suo *E. hieracifolio* dicit Ill *DCandolle*: dentibus lobulisve grosse serrata, summa subintegra) subcaduca. Flores inodori subcorymbosi; dein longe racemosi. Pedunculi longitudine calycis, 3 lin. Petalorum limbus obovato-oblongus calycem longitudine vix æqvat. Siliqvæ erectæ tetragonæ stellato-pubescentes 1—2 unc. longæ, stylo latitudinem siliqvarum æqvante stigmateqve tumido emarginato terminatæ.

1122 $\frac{3}{3}\frac{3}{4}\frac{5}{6}$ TURRITIS *glabra*: foliis radicalibus dentatis hispidis, caulinis amplexicaulibus integerri-

mis glabris. *Lin. fl. svec.* n. 606. *sp. pl. ed. Willd.* 3 p. 542. *DC. syst.* 2 p. 211. *Whlbg carp.* n. 677. *fl. ups.* n. 436. *Fl. dan.* t. 809.
Hab. in graminosis lateribus montium meridiei obversis Nordlandiæ meridionalis inferalpinæ rarissime. A me semel in Saltdalen ad Fiskevaag lecta est.
Solito gracilior alias similis. Prima folia caulina opposita hispidaqve.

CLASSIS XVII.

DIADELPHIA.

338 FUMARIA *officinalis*: capsulis subglobosis retusis, racemis multifloris, foliis supradecompositis rectis, foliolis cuneiformibus obtusatis, caule diffuso.
F. officinalis *Lin. fl. svec.* n. 630. *sp pl. ed Willd.* 3 p. 868. *Smith. brit.* 2 p. 750. *Whlbg lap.* n. 338. *fl. ups.* n. 452. *carp.* n. 699. *Fl. dan.* t. 940. *Gun. norv.* n. 161.
Hab. in agris Nordlandiæ passim frepventer e. gr. Saltdalen.
340 ANTHYLLIS *vulneraria Whlbg fl. lap.* n. 340 ubi vide.
Hab. qvoqve in collibus Nordlandiæ saltensis passim freqventer. In Bodöe floribus albidis variantem legi.
$1123\frac{3}{3}\frac{4}{4}\frac{4}{5}$ VICIA *sepium*: pedunculis paucifloris brevissimis, leguminibus erectiusculis, foliolis ovatis obtusis, exterioribus minoribus.
V. sepium *Lin. fl. svec.* n. 651. *sp. pl ed. Willd.* 3 p. 1109. *Smith. brit.* 2 p. 773. *Whlbg fl. ups.* n. 465. *carp.* n. 720. *Fl, dan.* 699. *Gun. norv.* n. 588.
Hab. in lateribus montium inferalpinorum sylvaticis Saltdalen Nordlandiæ.
Stipulæ tridentatæ, dentibus subsetaceis. Flores pauciores qvam in planta vulgari.

348 PHACA *lapponica Hartm. fl. scand.* p. 277. Phoca montana *Whlbg fl. lap.* n. 348 (excl. omnibus synon) ubi vide.

351 ASTRAGALUS *oroboides Horn. fl. dan.* t. 1396. *fl. oec.* 1 p. 776, *hlbg fl. carp.* n. 739. A. leontinus *Whlbg fl. lap.* n. 351 (excl. synon Iacqv. et Willd.) ubi vide.

Hab. qvoqve in montibus subinferalpinis Nordlandiæ. A me copiose in Fiskevaagfjeldet Saltdalen lectus

CLASSIS XIX.

SYNGENESIA.

1124 $\frac{356}{357}$ SONCHUS *arvensis*: pedunculis calycibusqve glanduloso-hispidis subumbellatis, foliis runcinatis dentatis basi cordatis.

S. arvensis *Lin. fl. svec.* n. 687. *sp. pl. ed Willd.* 3 p. 1512. *Gnn. norv.* n. 135. *Whlbg fl. carp.* n. 778. *ups.* n. 489. *Smith brit.* p. 817. *Fl. dan.* t. 606.

Hab. in littoribus circa sinum saltensem locis pluribus freqventer.

358 SONCHUS *sibiricus Whlbg fl. lap.* n. 358, ubi vide.

Hab. qvoqve ad flumen Tana Finmarkiæ orientalis, ubi legit rev *Deinboll.*

359 LEONTODON *Taraxacum Whlbg fl. lap.* n. 459.

β tenue: pedunculo tenuiore, sqvamis calycinis erectiusculis paucioribus, foliis sinuato-dentatis.

L. Taraxacum β tenue Whlbg. fl. ups. p. 257.

L. Taraxacum β lividnm *Whlbg fl. carp.* p. 238.

L. palustre *Smith brit.* 2 p. 823. *Horn. fl. oec.* p. 8‾3. *Hartm. fl. scand.* p. 302.

L. lividum *sp. pl. ed. Willd.* 3 p. 1545.

Hab. in humidis paludosisqve inferalpinorum imprimis vero subalpinorum Nordlandiæ saltensis freqventer.

Qvi ambas varietates crescentes sæpe viderit, vix dubitat, qvin ejusdem speciei formæ a loco ortæ sint. Calycem etjam reflexum et subreflexum in stirpe de cætero *L. palustri* simillima observavi.

1125 $\frac{3}{3}\frac{6}{0}\frac{3}{4}$ HIERACIUM *dubium*: foliis lanceolatis integerrimis cauleqve unifolio multifloro hispidis, floribus corymboso-paniculatis

H. dubium *Lin. fl. sv.* n. 698. *sp. pl.* p. 1125. *Hartm. fl. scan.* p. 299. *Fl. dan.* t. 1044. *Whlbg fl. ups.* n. 496.

H. Auricula *Sp. pl. ed. Willd* 3 p. 1566. *Whlbg fl. carp.* n. 787. *fl. lap.* n. 363 (sec. flor carp.)

β *strigosum*: foliis oblongo-lanceolatis subpetiolatis utrinqve pilis fulvescentibus pube tenui stellata immixta strigosis, floribus corymbosis.

H. dubium β strigosum *Hartm. fl. scand.* p. 299.
H. cymosum *Lin. sp. pl.* p. 1126?
H. echioides *Sp. pl. ed. Wild.* 3 p. 1587?

Hab. in collibus lateribusqve siccis montium inferalpinorum Nordlandiæ e. gr. Saltdalen passim copiose; β in terræ rupium inferalpinarum Saltdalen rarius.

Pila basi tumidæ flavescenti demum nigræ insidentia 1—2 lin longa, divergentia in foliis var α lanceolatis basi attenuatis alba ad marginem et nervum crebra, in pagina superiore rarissima. Folia vero plantæ sterilis, ineunte anno primum florentis, oblongo-lanceolata utrinque, imprimisqve in pagina superiore, pilis bilinearibus fulvescentibus adpressis obsita. Folia hujus sterilis plantæ transitum formæ α in β demonstrant, nam hæc folia iis in var β similia, si exceperis, qvod illa basi longius attenuata subpetiolata et pube minuta stellata alba inter pila strigosa ornata sint. Caulis pedalis; in β crassior 2 — 3 foliis et eadem mixta pubescentia obsitus est. Pubes illa stellata apud var. α sub apicem modo caulis' et

in pedunculis parcissime observatur, dum in var β pedunculi ex illa albescunt. Calyces et pedunculi utrorumqve simul glanduloso-pilosi. In descriptione Linnæi l. c. nil invenio, qvod impediat, qvo minus' *H. cymosum* hujus loci sit, imprimis cum dicat, eum ab *H. Auricula* differre: foliis non supra glabris; Synon. *Lin fl. lap. n.* 282 ob cynonomiam forte ad *H. auriculam* in cæteris patriæ plagis vulgatissimam, in Nordlandia vero nunqvam visam, pertinet. Synon. vero *Whlbg fl. lap. n.* 363 et secundum syn. fl. dan. ibi et Willdenowii in fl. carp. n. 687 citatum ad hunc pertinet; cum vero postea suam sententiam (cfr. *fl. ups. n.* 495) ipse mutaverit, dubium utique permanet.

1126 $\frac{3}{3}\frac{6}{6}\frac{5}{7}$ HIERACIUM *prenanthoides*: caule simplici folioso hirsuto, foliis ovato-oblongis acuminatis dentatis ciliatis amplexicaulibus, subtus glaucescentibus. corymbo paucifloro, calycibus glanduloso-pilosis.
H. prenanthoides *Smith brit.* 2 p. 835. *Hartm. fl. scand.* p. 300. *Horn. fl oec.* 1 p. 822. *Whlbg fl. carp.* n. 799.
H. Spicatum *All. fl. ped.* t. 27 f. 1. 3. (ex Horn.)

Hab. in graminosis sicciusculis ad sinum saltensem passim.

Caule multifolio, foliis oblongis subtus glaucescentibus, denticulis raris, basi cordatis, calyceqve nigroviridi glanduloso-hispido a caeteris indigenis mox distingvitur. Flores 2—5 longe pedunculati flavi. Pubescentia caulis parca, pedunculorum stellata confertior. Altitudinem sesqvipedalem attingit.

371 SERRATULA *arvensis Whlbg fl. lap.* n. 871.

Hab. in agris submaritimis ad sinum saltensem e. gr. Skjerstad rarius.

381 GNAPHALIUM *supinum Whlbg fl. lap.* n. 381, ubi vide.

β *fuscum*: caule altiori, floribus pluribus rotundioribus subpedunculatis.

Gn. fuscum *Scop. carn. Sp. pl. ed. Willd.* 3 p. 1889. *Hartm. fl. scand.* p. 316. *Fl. dan.* t. 332 mala.

Hoc nil nisi varietatem proceriorem *Gn. supini* esse cum *Cl. Wahlenbergio* certissime persvasum habeo. Majus in alpibus nordlandicis rarius occurit, sed in speciminibus maximis flores infimos fiore longius pedunculatos cæterosque sessiles sæpe vidi. In *Gn. fusco* vero ex alpibus Dovre ex eadem radice caulem 5 pollicarem floribus pedunculatis et 3 pollicarem floribus omnino sessilibus observavi. Nec ullis aliis notis qvam supra allatis a *Gn. supino* distingvi potest. Ut planta procerior lanam parciorem interdum gerit seu gerere videtur.

1127$\frac{391}{382}$ GNAPHALIUM *carpaticum:* caulibus erectis, foliis radicalibus lanceolatis trinervibus, floribus cymosis dioicis; sqvamis calycinis fusco-reticulatis obtusis planis.

Gn. carpaticum *Whlbg. fl. carp.* n. 843 t. 3. *Læstadius in Act. holm.* 1822 p. 336.

Gn. alpinum *Sp. pl. ed. Willd.* 3 p. 1883 (exc. syn. et descrip. Linnæi.)

Hab. in locis suboccultis humidis alpium Lapponiæ lulensis e. gr. Kapparvare, Kjergevare, ubi bis legit Stud. *Læstadius.*

Cyma pauciflora. Squamæ calycinæ scariosæ basi lanatæ apice tenuissime erosæ obtusinsculæ. Folia et caulis foliosus lanata. Ab affini *Gn. alpino* statim dignoscitur: foliis radicalibus lanceolatis et floribus brevissime pedunculatis. Ab affini *Gn. leontopodio* floribus dioicis ebracteatis, foliis nervosis etc. diversum est.

386 ERIGERON *uniflorum Whlbg. fl. lap.* n. 386 ubi vide.

Hab. qvoqve in alpibus Nordlandiæ e gr. Saltdalen copiose.

389 SENECIO *vulgaris Whlbg. fl. lap.* n. 389 ubi vide.

Hab. in cultis Nordlandiæ sine dubio cum cerealibus allatus.

CINERARIA.

Gn. pl. ed. Schreb. n. 1294.

112? $\frac{390}{391}$ CINERARIA *campestris*: floribus umbellatis, foliis radicalibus ovatis crenulatis, caulinis lanceolatis integerrimis cauleqve simplici lanatis.

C. campestris *Retz prd. scand.* 2. n. 1027 *Sp. pl. ed. Willd* 3 p. 2081. *Hartm. fl. scand.* p. 313. *Horn. fl. oec.* 1 p. 863. *Fl. dan.* t. 1177.

C. alpina γ integrifolia *Lin. sp. pl.* 2 p. 1248.

C. integrifolia *Smith. fl. brit.* 2 p. 895.

Senecio *Hall. helv.* n. 68.

Solidago *Gmel. sib.* 2 p. 154. t. 71 f. a.

Hab. rarissime in Finmarkia orientali, ubi circum Bomenieid legit Rev. *Deinboll.*

Umbella pauciflora, pedunculis bracteatis. Semina sericeo-villosa.

391 ARNICA *alpina*: caule uniflora, foliis caulinis binis oppositis, radicalibus trinervibus denticulatis, lanceolatis.

Doronicum foliis lanceolatis *Lin. fl. lap.* n. 305.

A. alpina *Hartm. fl. scand.* p. 313.

Horn. fl. oec. 1 p. 867. *Læstadius in Act. holm.* 1822 p. 337.

A. montana β *Lin. fl. svec.* p. 295 *Wahlbg. fl. lap.* n. 391.

Hab. in alpibus Lapponiæ lulensis rarissime. Semel legit Stud. *Læstadius.*

Caulis sub flore lanatus. Folia subglabra. Calycinæ sqvamæ pilosæ.

1129 $\frac{396}{397}$ VIOLA *mirabilis*: foliis reniformi-cordatis acutiusculis, stipulis integerrimis ciliatis, floribus radicalibus sterilibus petaloideis, caulinis apetalis fructiferis.

V. mirabilis *Lin. fl. svec.* 789. *sp. pl. ed. Willd.* 1 p. 1167. *Whlbg. fl. ups.* n. 546. *carp.* n. 913. *Fl. dan.* t. 1045.

Hab. in lucis ad latera montium inferalpinorum Saltdalen Nordlandiæ passim freqventer e. gr. supra Fiskevaag.

Nil differt a planta, qvæ in australiori Norvegia obvenit. Mense Maji jam floret. Odor idem gratus ac in *V. odorata* his in regionibus fere gravior, qvam qvalem alibi sensi. Petala sublactea, venis violaceis. Semel florem radicalem fructiferum reperi. Caulis triqveter.

V. uliginosa Schrad. — *Hartm. fl. scand*, p. 108 Nordlandiæ sane incola, e. gr. in palude ad Fiskevaag Saltdalen crescens, cum vero nec descripsi, nec specimen servavi, dubiam afferre nolui.

399 VIOLA *montana Whlbg. fl. lap.* n. 399. ubi vide.

Hab. in graminosis siccis lateribus montinm inferalpinorum Saltdalen Nordlandiæ, ubi ut diversa a *V. canina* semper mihi sese obtulit.

400 VIOLA *tricolor Whlbg. fl. lap.* n. 400.

Hab. in Nordlandia saltensi, imprimis ad littora passim.

CLASSIS XX

GYNANDRIA.

401 Orchis *bifolia Whlbg. fl. lap.* n. 401.

Hab. in lateribus sylvaticis meridiei expositis montium inferalpinorum Nordlandiæ saltensis parcius.

402 Orchis *latifolia Whlbg. fl. lap.* n. 402.

Hab. qvoqoe in udis pratis Nordlandiæ meridionalis rarius e. gr. Skjerstad.

409 NEOTTIA *repens Whlbg. fl. lap.* n 409, ubi vide.

Obs. Radix in terram non penetrat, sed inter Hypna humiditate inter ea retenta vigens latet.

1130$\frac{409}{4\ 1\ 0}$ EPIPACTIS *latifolia*: foliis ovatis, floribus pendulis, labello apice integro acutiusculo petalis breviori.

E. latifolia *Sp. pl. ed. Willd.* 4 p. 85.

Serapias latifolia *Lin. syst. veg.* p. 678.

Serapias Helleborine *α Lin. fl. svec.* n. 819. *Sp. pl.* p. 1344.

α atropurpurea: foliis subovatis, germinibus pubescentibus, floribus atropurpureis.

S. latifolia *β Smith brit.* 3 p. 943. *Hartm. scand.* p. 333.

S. latifolia *Whlbg. fl. ups.* n. 557. *carp.* n. 936. *Gun. norv.* n. 970 t. 5 f. 3. bona. *Fl. dan.* t. 811.

β pallida: foliis late-ovatis, infimis suborbiculatis, germinibus subglabris, floribus carneis.

S. latifolia *α Smith brit.* p. 943. *Hartm. scand.* p. 332.

Hab. in lateribus montium calcareorum calidioribus Saltdalen Nordlandiæ rarius, e. gr. supra Fiskevaag copiose.

Si pubescentiam germinum gradatim evanescentem non vidissem, distinctas species judicaverim. Una crescunt, ergo non varietates a loco ortæ sunt.

1131 $\frac{482}{410}$ EPIPACTIS *ovata*: caule bifolio, foliis ovalibus oppositis, labello bifido lineari petalis obtusis triplo longiore. *Sp. pl. ed. Willd.* 4 p. 87. *Whlbg. fl. carp.* n. 934.

Ophrys ovata *Lin. fl. sv.* n. 808. *Horn. fl. oec.* 1 p. 893. *Fl. dan.* t. 137. *Gun. norv.* n. 127.

Neottia ovata, *Hartm. fl. scand.* p. 331.

Hab. in collibus fruticosis Bodöe Nordlandiæ rarius.

CYPRIPEDIUM.

Swartz in Act. holm. 1800 p. 250.

1132 $\frac{482}{413}$ CYPRIPEDIUM *Calceolus*: lobo galeæ elliptico obtuso, labello petalis breviore compressiusculo, foliis attenuato-ovatis.

C. Calceolus *Lin. fl. svec.* n. 820. *lap.* n. 318. *Sp. pl. ed. Willd.* 4 p. 142. *Whlbg. fl. ups.* n. 560. *carp.* n. 939. *Hall. helv.* n. 1300. *Gun. norv.* n. 1113. *Fl. dan.* t. 999. *Pall. it. sib.*

Hab. in lateribus calidioribus montium inferalpinorum Saltdalen Nordlandiæ rarius e. gr. in Fiskevaaglien copiose. "In Lapponia tornensi rarius." *Linné*.

Floret speciosa hæc planta jam medio mensis Junii sæpe duobus floribus ex uno folio fulcrante. Petala lateralia angustiora spiraliter torta, basi ciliis longis albis.

CLASSIS XXI.

MONOECIA.

415 CHARA *flexilis* Whlbg. *fl. lap.* n. 415, ubi vide.

Hab. qvoqve in fundis lacuum et stagnorum Nordlandiæ saltensis passim. e. gr. Övervandet, Grönholmen.

1133 $\frac{415}{416}$ CHARA *hispida*: caulibus fragilibus, papillis reflexis hispidis, ramis suboctonis, bracteis inæqvalibus fructu longioribus.

Ch. hispida *Lin. svec.* n. 1131. *lap.* 469? *sp pl. ed.* Willd. 4 p. 185. *Hartm. fl. scand* p. 376.

β microphylla: caule tenui 3 pollicari erecto ramosissimo fragilissimo, verticillis approximatis fructibus copiosis, bracteis fructum æqvantibus

Ch. hispida *β* microphylla Sch*um. fl. sæll.* 1 p. 260.

Ch. hispida *γ* tenuis? *Hartm. l. c.*

Hab. in lacubus turfosis Saltdalen Nordlandiæ passim copiose e. gr. Fiskevaagvandet, Brennelomsvandet. *β* in Lillevandet Midbyemarken,

Var. *α* torta 1 lin. fere crassa perlonga, verticillis interstitiis bipollicaribus remotis, pallide viridis crusta calcarea tenuiore induta. Inferior caulis pars sæpe sublævis, sep papillæ reflexæ in supeperiore crebræ.

Var. β habitum præbet omnino alienum: caule tenui brevi erecto, ramis approximatis, crusta crassiori albo, sed ut species vix distingvi potest. In aqva minus profunda crescit.

KOBRESIA.

Sp. pl. ed. Willden. 4 p. 205.

23 KOBRESIA *scirpina*: spica solitaria simplici tereti, foliis filiformibus. Scirpus Bellardi *Whlbg. fl. lap.* n. 23, ubi vide.

Hab. qvoqve in collibus apricis submaritimis Bodöe copiose et rarius in summis alpibus Saltdalen Nordlandiæ.

1134 KOBRESIA *caricina*: spica oblonga composita, spiculis multifloris, foliis angustissimis conduplicatis.

K. caricina *Sp. pl. ed. Willd.* 4 p. 206. *Hartm. fl. scand.* p. 27. *Horn. fl. oec.* 1 p. 917. *Svensk Bot.* 527. f. 2.

Carex hybrida *Schk. caric.* t. Rr. f. 161. (sec. Willd.)

Hab. ad Berlevaag in Finmarkia orientali. Rev. *Deinboll.*

Gramen rigidum 2-5 poll. altum. A *K. scirpina* spicis 3-5 multifloris et foliis explanatis lineam latis statim dignoscitur. Folia culmum florentem sæpe excedunt. Sqvamæ late-ovatæ subacuminatæ pallide-fuscæ nervo virescente. Bractea ovata membranacea interdum in cuspidem viridem ciliatum abiit. Germen sqvama a latere interiore laxe involutum est.

418 CAREX *dioica* *Whlbg. fl. lap.* n. 418 ubi vide.

β flore unico femineo ad basin spicæ masculinæ.

Hab. in palude subalpina ad Lomsvatne in Brennemarken Saltdalen Nordlandiæ.

Nec semen nec folia ullo modo a vulgari stirpe discrepant, attamen memorabilis, qvia modo uno loco et ibi per plures annos (alias spicas femineas vero nullas) eam observavi.

1135$\frac{4}{4}\frac{\cdot}{1}\frac{8}{9}$ CAREX *parallela*: spica simplici dioica, stigmatibus binis, fructibus ovato-lanceolatis gibbis superne lævibus demum patentibus, foliis angustissimis canaliculatis.

C. dioica β parallela: *Læstadius in Act. holm.* 1822 p. 338.

Hab. una cum *C. dioica* in locis madefactis alpium Lapponiæ lulensis, et Nordlandiæ saltensis copiose. Stud. *Læstadius.*

Satis me judice differt a *C. dioica*: spica feminea lineari subsparsiflora (non oblonga densiflora) fructibus ejusdem qvidem formæ, sed longioribus, non superne serrulatis nec divaricatis, vix patentibus, foliisqve canaliculatis, subconduplicatis (non teretibus filiformibus) Culmus semipedalis lævis, profundius striatus qvam in *C. dioica.* Radix stolonifera subcæspitosa. Culmi *C. dioicæ* semper magis dispersi.

420 CAREX *leucoglochin Whlbg. fl. lap.* n. 420 ubi vide.

Hab. in paludibus inferalpinis et subalpinis ad sinum saltensem Nordlandiæ freqventissime.

1136$\frac{4}{4}\frac{2}{2}\frac{1}{2}$ CAREX *pulicaris*: spica simplici androgyna superne mascula, stigmatibus binis, fructibus oblongis teretiusculis utrinqve attenuatis glabris reflexis.

C. pulicaris *Sp. pl. ed. Willd.* 4 p. 2 3. *Leers fl. herb.* n. 705 t. 14 f. 1. *Smith. brit.* 3 p. 965. *Whlbg. fl. ups.* n. 575.

C. psyllophora *Ehrh. Hartm. fl. scand.* p. 27.

Hab. in Finmarkia orientali, ubi legit Rev. *Deinboll.*

1137$\frac{4}{4}\frac{3}{3}\frac{2}{3}$ CAREX *microstachya*: spica terminali androgyna lineari spiculis lateralibus foemineis confertis triplolongiore, fructibus ovatis acuminatis sqvamam ovatam excedentibus, foliis angustissimis.

C. microstachya *Ehrh.* — *Whlbg. fl. ups* n. 584. *Sp. pl. ed. Willd.* 4 p. 250. *Hartm. fl. scand.* p. 31.

Hab. in Lapponia pitensi et lulensi rarius e. gr. ad Arjeplog; Tiaawotis. *Stud. Læstadius.*

Gramen gracile et strictum, flavescens. Folia vix dimidiam culmi longitudinem attingunt. Sqvamæ flavæ margine scarioso albo. Fructus superne serrulati. Bractea aphylla.

1138 $\frac{443}{444}$ CAREX *ornithopoda*: spicula mascula solitaria, spiculis foemineis incluse pedunculatis linearibus confertis paucifloris, bracteis vaginantibus aphyllis, stigmatibus tribus, fructibus obovatis apiculatis triqvetris pubescentibus sqvamam obovatam excedentibus.

C. ornithopoda *Sp. pl. ed. Willd.* 4 p. 255. *Whlbg. fl. carp.* n. 966. *Fl. dan.* t. 1405.

C. digitata β *Whlbg. in. Act. holm.* 1803 p. 158.

C. pedata *Schkuhr.*

Hab. in pratis siccis ad sinum saltensem Nordlandiæ rarissime. A me lecta ad Bodöe copiose.

C. digitatæ qvidem affinis, sed differt statura fere triplo minore, culmis sæpissime incurvis, fructibus maturis sqvamas satis excedentibus, pedunculisqve omnino inclusis, adeo ut sessiles appareant spiculæ femineæ bina ternæve mascula longiores, 4—6 floræ.

444 CAREX *pedata Whlbg. fl. lap.* n. 444, ubi vide.

Hab. qvoqve in alpibus Boskarheiene Saltdalen Nordlandiæ parcius.

1139 $\frac{446}{447}$ CAREX *bicolor*: spicis androgynis subternis inferne masculis pedunculatis erectis, stigmatibus binis, fructibus obovatis obtusis pubescentibus sqvamas ovatas excedentibus.

C. bicolor *Allion* — — — *Schk. car.* t. Aaaa f. 181 sec. *Sp. pl. ed. Willd.* 4 p. 222. *Læstadius! in Act. Ac. holm.* 1822 p. 338.

Hab. in locis arenosis alpium Lapponiæ lulensis rarissime. Inter alpes Kjergevare et Tuoddaratsch juxta lacum Poljaure legit *Stud. Læstadius.*

Planta digitalis glaucescens. Folia mollia apice scabriuscula. Bractea amplectens basi auriculata apice foliaceo serrulato. Sqvamæ brunneæ nervo viridi. Fructus albi tenuissime pubescentes, Ab omnibus nostris distinctissima.

456 CAREX *saxatilis Whlbg. fl. lap.* n. 456, ubi vide.

β monstrosa: fructibus inflatis globosis.

C. saxatilis β inflata *Hartm. fl. scand.* p. 34.

C. rigida *Whlbg. in Act. Ac. holm.* 1803 p. 166.

Hab. in alpibus una cum vulgari planta.

Nunqvam obvenit spica fructibus globosis unice prædita, sed nonnulli tales aliis immixtis modo reperiuntur. Attamen sæpe tales spicæ omnino steriles sunt. Monstrositas a larva tenui coccinea producta, nec varietas est, qvare ut talis enummerari non merebat, nisi synonyma laudata suis locis assignarentur. *An C. rigida Angl.* vere a C. saxatili differt? Hujus culmus etjam superne scaber, infra medium lævis.

CLASSIS XXII.

DIOECIA.

472 SALIX *herbacea Whlbg. fl. lap.* n. 472, ubi vide.

In Saltdalen Nordlandiæ ex alpibus omnino descendit, ad flumen Saltelven inter Saltnæs et Oos, et ad viam inter Fiskevaag et Rognan, vix 600 passus a mari remota, et vix 20 pedes supra mare copiose provenit.

473 SALIX *polaris Whlbg. fl. lap.* n. 473, ubi vide.

Hab. qvoqve in uliginosis alpium Nordlandiæ saltensis rarius. A me lecta in Storfjeldet supra Botnvatne Saltdalen.

479 SALIX *myrtilloides Whlbg. fl. lap.* n. 479 ubi vidi.

Hab. qvoqve in spongiosis Nordlandiæ subinferalpinæ rarius, e. gr. in Soelvigmarken paroeciæ Skjerstad.

488 SALIX *livida Whlbg. fl. lap.* n. 488 (excl. syn. Ehrharti.) ubi vide.

1140$\frac{488}{489}$ SALIX *sphacelata*: germinibus pedicellatis pubescentibus, stigmatibus subsessilibus bilobis, foliis ellipticis utrinqve pubescentibus cinereis integerrimis.

S. sphacelata *Smith fl. brit.* p. 1066. *Sp. pl. ed. Willd.* 4 p. 702.

S. livida *β* cinerascens *Whlbg. fl. lap.* p. 273.

Hab. in subalpinis et inferalpinis Lapponiarum præcipue septentrionalium usqve ad Utsjoki passim freqventer, unde etjam juxta flumina in partem sylvaticam descendit. Cl. *Wahlenberg* et *Læstadius.*

Statura diversa ex sede magis minusve alpina. Folia exstipulata non rugosa hanc a *S. aurita* statim distingvunt. Supra demum subglabra. Amenta feminea subpollicaria foliolis subtribus bracteata. Capsulæ maturæ subglabræ. Hisce regionibus omnino exstipulata et esphacelata occurrit. Vix hujus loci est *Salix Lin. fl. lap.* 358.

490 HIPPOPHAE Rhamnoides *Whlbg. fl. lap.* n. 490.

Hab. in Nordlandia saltensi passim, ex. gr. in latere montis supra Fiskevaag Saltdalen et ad littora Bodöe copiose.

491 MYRICA *Gale Whlbg. fl. lap.* n. 491, ubi vide.

Hab. in Saltdalen Nordlandiæ rarissime, semel a me lecta.

STRATIOTES.

Gen. pl. ed. Schreber n. 1541.

1141$\frac{493}{494}$ STRATIOTES *aloides*: foliis ensiformibus carinatis ciliato-aculeatis. *Lin. fl. svec.* n.

479. *Sp. pl. ed. Willd.* 4 p. 820. *Fl. dan.* t. 337. *Gun. norv.* n. 653.

Hab. in fossis Nordlandiæ rarissime. In paroecia Ofoten legit *Cl. Gunnerus.*

CLASSIS XXIII.

POLYGAMIA.

1142 $\frac{496}{497}$ ATRIPLEX *hastata*: caule erecto foliis triangulari-hastatis profunde dentatis concoloribus, calycibus fructus sinuato-dentatis dente intermedio elongato *Lin. Sp. pl. ed. Willd.* 4 p. 963. *fl. svec.* n. 921. *Horn. fl. oec.* 1 p. 289. *Hartm. fl. scand.* p. 113.

Hab. in littoribus exterioribus sinus saltensis passim copiose e. gr. in Grönholmen ad Bodöe.

Adeo luxuriat, ut cognitu difficilis evadat. Omnia folia triangulari-hastata, infima subintegerrima superiora crebre et grosse dentata, subtus sqvamis albis raris conspersa. Caulis ultra pedalem altitudinem assurgit et folia cum petiolo 4 poll. longa 2½ lata gerit. Calyces maturos non examinavi. In littoribus Saltdalen Atriplex minor difusa obvenit, an vero hujus s. *A. patulæ* forma certo dicere non audeo, cum specimina desint.

CLASSIS XXIV.

CRYPTOGAMIA.

ORDO I. FILICES.

510 ASPLENIUM *Trichomanes*: *Whlbg. fl. lap. n.* 510.

Hab. in lateribus calidioribus montium inferalpinorum saltdaliensium Nordlandiæ rarius.

1143 $\frac{516}{517}$ BOTRYCHIUM *matricarioides*: scapo nudo, frondibus radicalibus tripartito-subpinnatis, foliolis oblongis obtusis dentatis. *Lin. sp. pl. ed. Willd.* 4 p. 62.

B. rutaceum *Svensk bot. t.* 372.

Osmunda Lunaria *δ. Lin. fl. svec.* p. 370. *Fl. dan.* t. 18 fig. sup. et intermedia; perbona. *Smith brit.* 3 p. 1107.

Hab. in graminosis siccis circa Fiskevaag Saltdalen Nordlandiæ rarius.

A B. *Lunaria*, et ut videtur a B. *rutaceo Wild.* (a me non invento), adeo distinctum, ut cum illis nec conjungi nec confundi qveat.

528 EQVISETUM *reptans Whlbg. fl. lap.* n. 528. ubi vide.

Obs. Spica autumno jam parata, ineunte vere floret.

ORDO II. MUSCI.

1144 $\frac{530}{531}$ SPHAGNUM *sqvarrosum*: ramis elongatis attenuatis, foliis ovato-acuminatis, acuminibus sqvarroso-recurvis. *Web. et Mobr. crypt.* p. 73. *St. svec.* t. 2 f. 1 a. b. Flor. dan. t. 1415. *H. et T. musc. brit.* p. 4 t. 4. Sp. latifolium *β Whlbg. fl. ups.* p. 391.

Hab. in stagnis frigidis Saltdalen, e. gr. circa Fiskevaag, Nordlandiæ.

Satis a *Sph. latifolio* diversum.

1145 $\frac{531}{532}$ GYMNOSTOMUM *Donnianum*: subacaulis, foliis e latiori basi lineari-subulatis strictis, sporangio turbinato, operculo rostrato.

G. Donnianum *H. et T. musc. brit.* p. 13 t. 7.

Hab. rarissimus hicce muscus in rupibus suboccultis calcareis circa Fiskevaag Saltdalen Nordlandiæ freqventer. Certe etjam alibi, ob minutiem non observatum.

Caveas, ne pusillam stirpem cum Weissiæ sp. confundas. *W. calcaream* eam esse primum credidi, a qva satis diversus: peristomio nullo et columella exserta. Folia rigida nervo lato modo ad basin parenchymate angusto ornata, obtusius-

cula. Sporangium flavescens, demum pallide fuscescens. Totum 3 lin. altum.

532 GYMNOSTOMUM *Heimii Whlbg. fl. lap.* n. 532, ubi vide.

Hab. sat vulgare in littoribus sinus saltensis exterioribus.

542 SPLACHNUM *sphæricum: Whlbg. l. c.* n. 542.

Hab. in subalpinis Nordlandiæ meridionalis rarius.

543 SPLACHNUM *vasculosum Whlbg. l. c.* n. 543.

Hab. in paludosis et inundatis Nordlandiæ inferalpinæ e. gr. Saltdalen freqventer.

544 SPLACHNUM *urceolatum: Whlbg. l. c.* n. 544.

γ majus: caule foliis setisqve longioribus.

Sp. mnioides *β* majus *H. et T. musc. brit.* p. 20 t. 9.

Sp. fastigiatum. *Swartz svec.* p. 24. *Fl. dan.* t. 1414.

Sp. brewerianum *Hedv. stirp.* t. 38.

Hab. cum var. *β* in pinetis Nordlandiæ inferalpinæ freqventer.

Præter staturam majorem et colorem pallidiorem, qvi magnopere tamen et in hoc et in var. *β* variat, nullæ adsunt notæ, qvibus a *Sp. mnioidi* distingvi potest. Illi enim sane propius, qvam illud *Sp. urcealato*, foliis ampulaceis acumine brevi capillaceo insigni, adstat.

345 SPLACHNUM *angustatum: Whlbg. l. c.* n. 345, ubi vide.

Hab. in truncis emortuis nec non fimo vetusto pinetorum saltdalensium Nordlandiæ copiose.

1146$\frac{2+2}{3+6}$ SPLACHNUM *Wormskjoldii*: caule subramoso, foliis ampullaceis ovatis acuminatis integerrimis, nervo evanescente, sporangio cupuliforme apophysi obconico-oblongo latiore, ore amplo.

Sp. Wormskjoldii *Fl. dan.* t. 1659. *Hartm. fl. scand.* p. 385.

Hab. in rupibus Finmarkiæ orientalis, ubi ad Vadsöe invenit *Rev. Deinboll.*

Stirps gracilis pollicaris. Flores steriles f. masculini in ramis ejusdem surculi. Foliorum acumen breve recurvum. Reticulum laxissimum. Nec in speciminibus Finmarkicis operculum vidi. *Sp. tenui* non parum affine est.

547 ENCALYPTA *ciliata*: *Whlbg. l. c.* n. 547; ubi vide.

β minor: subacaulis; foliis muticis, seta brevissima.

Hab. in collibus arenosis Saltdalen Nordlandiæ.

Calyptra dentibus regularibus ornata, ergo ad hanc speciem pertinet; etsi subacaulis, et tota planta 4—5 linearis. Folia qvidem prorsus mutica, sed in hoc genere vix nota diagnostica sufficiens ad propriam speciem condendam, licet E. ciliatæ var. α vulgo apiculatis foliis (contra Whlbergium. l. c.) gaudeat. Capsula lævis.

550 ENCALYPTA *rhaptocarpa*: caule subdiviso, foliis oblongis apiculatis, calyptra ore sublaciniato, sporangio striato.

E. rhaptocarpa *Schwægr. supl.* t. 16.

E. streptocarpa *Whlbg. fl. lap.* n. 550 (excl. char. et omnibus synonymis). Cfr Whlbg. fl. carp. p. 336.

E. ciliata *γ H. et T. musc. brit.* p. 36 t. 2.

Hab. in rupibus convallium inferalpinarum Nordlandiæ meridionalis freqventer.

Etsi sporangia satis spiraliter striata inveni, tamen differt vera *E. streptocarpa* magnitudine et foliis semper muticis. Me judice *E. vulgari* qvam *E. ciliatæ* affinior, nam nunqvam dentes in calyptra, etsi attente et sæpe vulgarem plantam observavi, mihi sese obtulerunt. Eodem modo ac *E. vulgaris* magnitudine valde variat. Dentes sporangii breviores qvam in *E. ciliata*. Sporangium *E. ciliatæ* semper lævissimum; hujus vero sporangia matura semper striata, sulcis diaphanis inter strias elevatas rubras.

551 DIDYMODON *latifolium*: *Whlbg. fl. lap.* n. 551, ubi vide.

Hab. copiose una cum Gymn. Heimii et Bryo cæspiticio etiam in littore ad Bodöe Nordlandiæ. Æstivale est.

554 DIDYMODON *rostratum: Whlbg. l. c.* n. 554, ubi vide.
Didymodon flexicaule *Whlbg. fl. carp.* n. 1087. Excludatur synonymon Web. et Mohr. cryp. germ.

1147 $\frac{5}{5}\frac{5}{5}\frac{6}{7}$ DIDYMODON *rigidulum*: foliis subpatentibus lato-lanceolatis acuminatis carinatis nervo rigido extra apicem excurrente, sporangio oblongo erecto, operculo rostrato.
D. rigidulum *H. et T. musc. brit.* p. 67 t. 20. (opt.) *Hedw. stirp.* 3 t. 4. *W. et Mohr germ.* p. 159. *Whlbg. fl. carp. n.* 1088.
Hab. in glareosis subudis Nordlandiæ meridionalis rarissime. A me semel in Saltdalen lectum.

Dignoscitur a *Tortula ungviculata*: rostro breviore: a *Weissia curvirostra*: rostro longiore; a *Tortula fallaci*: directione foliorum; harum enim habitu ludit. Satis eximium nervo rigido apiculo sat longe extra apicem folii excurrente, attamen folia apiculata vix dici possunt, qvia versus apicem adeo sensim sensimqve attenuata sunt, ut attenuatio folii cum nervo excurrente confluat, qvod optime etiam in icone expresserunt Cll. Hooker et T. Margo foliorum reflexa. Operculi rostrum vix dimidiæ sporangii longitudinis. Sporangium oblongum subcylindricum.

1148 $\frac{5}{5}\frac{5}{5}\frac{8}{9}$ TORTULA *cuneifolia*: subacaulis, foliis lote ovatis concavis nervo valido in apiculum excurrente, operculo breviter rostrato.
T. cuneifolia *H. et T. musc. brit.* p. 33 t. 12. Barbula cuneifolia *W. et Mohr cryp. germ.* p. 207.
Hab. in terra turfosa rupium Bodöe Nordlandiæ rarissime. Æstivale est.

Habitu minutam refert *T. subulatam* planta hæcce pallescens. Folia crassa brevia apice modo magis modo minus attenuata, reticulo ad basin laxiore, in apice densiore. Seta 3 lin. flexuosa. Operculi rostrum obtusiusculum, tertiam sporangii oblongi partem longitudine ægvans. Peristo-

mii dentes basi breviter connati, breves parum torti, ad connexionem partiti.

1149 $\frac{560}{561}$ BARBULA *ungviculata*: caule diviso, foliis lanceolatis obtusiusculis apiculatis subpatentibus, margine subreflexis, operculo sporangii longitudine.

B. ungviculata *Hedw. stirp.* t. 23. *W. et Mohr. cryp. germ.* p. 208.

Tortula ungviculata *H. et T. musc. brit.* p. 33 t. 12.

T. mucronulata *Swartz svec.* p. 40 *Whlbg. fl. carp. n.* 1092.

Hab. ad sinum saltensem in rupibus calcareis et locis argillosis passim.

Variat surculo longiori et breviori, foliis margine magis minusve revolutis, sed semper apiculatis.

562 BARBULA *convoluta*: *Whlbg. fl. lap. n.* 562, ubi vide.

Hab. in collibus et terra calcarea rupium soli expositarum Saltdalen Nordlandiæ freqventissime.

563 PTEROGONIUM *filiforme*: *Whlbg. fl. lap. n.* 563.

Hab. in rupibus saxisqve et in truncis Salicis Capreæ ubiqve circa sinum saltensem, imprimis in Saltdalen Nordlandiæ.

Magnopere qvoad habitum variat hic muscus. In rupibus crassior, nigro-virens apicibus lutescentibus, semper sterilis; in arboribus gracilior flavescenti-virens, haud raro fructifer. Nervus qvoqve varius, mox fere nullus, mox bini, mox unus tenuis ad medium fere pertingens. Folia oblonga acuta et ovata acuminata, ut nullam notam constantem ad hoc a *Pt. gracili* distingvendum præter marginem reflexum, qvi in hoc semper adest, inveniam.

1150 $\frac{565}{566}$ GRIMMIA *maritima*: caule brevi pulvinato, foliis lanceolatis acuminatis substrictis, siccis crispatis, perichætialibus nervo excurrente, sporangio ovato sessili, operculo breviter rostrato. *H et T. musc. brit.* p. 37 t. 13.

Gr. alpicola δ. *Whlbg. fl. lap.* p. 320.

Hab. in maritimis Nordlandiæ passim.

1151$\frac{5}{5}\frac{6}{6}\frac{5}{6}$ GRIMMIA *crinita*: caulibus erectis strictis divisis, foliis erectis oblongis apice capillaceo diaphano, sporangio ovato immerso, operculo conico, dentibus pertusis apice subfissis.
Gr. crinita *W. et Mohr cryp. germ. p.* 480 et 456.
Hab. in saxis elatis alpium Saltdalensium Nordlandiæ haud freqvens, ex. gr. Hestene Botnfjeldet.

Arcte cæspitosa, intense viridis, 3—4 lin. alta. Surculi stricti divisi, et qvidem versus apicem subfasciculate divisi, qvam ob rem sporangium re vera terminale lateraliter insertum videtur. Folia nervo valido etjam apicem diaphanum in supremis reliqvo folio sæpe longiorem, in infimis breviorem *p*ercurrente, crassa, intense viridia, concava. Seta brevissima e basi crassa. Sporangium ovatum totum immersum, siccum longitudinaliter sulcatum, effoetum ore amplo. Operculum conicum f, brevissime rostellatum, rostello obtuso. Calyptra mitræformis, lævis. De synonymo mihi nullum est dubium, nam specimina germanica collata unice foliis majoribus dilutiusqve coloratis, vegetiore habitationis loco ortis, differunt. In herbario Cl. Swartzii specimina scotica sterilia sub nomine: *Gr. leucophæa Greville* huic omnino similia vidi.

1152$\frac{5}{5}\frac{6}{6}\frac{5}{6}$ GRIMMIA *alpestris*: caulibus cæspitosis divisis, foliis erecto-patentibus oblongis apice capillaceo diaphano, seta brevi exserta recta, sporangio oblongo-ovato, operculo rostrato, rostro perbrevi, dentibus integris.
Gr. alpestris *Schleich.* (sec. specim. a Cl. Hornschuch missis).
Trichostomum pulvinatum *β.* alpestre *W. et Mohr. cryp. germ. p.* 110.
Gr. Donniana? *Hook et T. musc. brit p.* 40 t. 13.
Hab. in saxis rupibusqve siccis circa sinum saltensem Nordlandiæ e. gr. ad Saltnæs, Bertnæs.

Præcedenti adeo affinis, ut qvi illam varietatem aere alpino contractam dicat, haud magnopere erret. Attamen satis distincta est sporangio exserto et operculo longius rostrato, etsi rostrum capsulâ sexies brevius. Re vera *Gr. pulvinatæ*

Hook. affinis, sed in illa seta arcuata, operculi rostrum sporangii dimidiæ longitudinis, et dentes fere semper divisi, cum in mea eos tales nunqvam observaverim. Habitu magis qvam characteribus a *Gr. ovata Hook.* recedit. Calyx intensissime viridis, surculi breviores vix ultra 6 lin. alti, apices foliorum diaphani duplo fere longiores, setæ rostraqve breviora hanc mox distingvunt, sed *Gr. Donniana Hook.* vix diversa. Attamen icon l. c. habitum meæ stirpis non refert.

1153 $\frac{5}{5}\frac{6}{6}\frac{5}{6}$ GRIMMIA *ovata*: caulibus cæspitosis divisis, foliis lanceolatis in apicem capillaceum diaphanum brevem attenuatis, seta brevi, sporangiis ovatis, dentibus peristomii perforatis fissisve, operculo conico-rostrato, rostro brevi obtuso curvato.
Gr. ovata *H. et T. musc. brit. p.* 39 t. 13. W. et Mohr *it. svec.* t. 2 f. 4. *Schwægr. supl.* t. 25.
Trichostomum ovatum *W. et Mohr cryp. germ. p.* 111. *Hartm. fl. scand.* p. 399.
Dicranum ovale *Whlbg. fl. ups. n.* 752. *fl. carp.* n. 1129?
Grimmia obtusa *Schwægr. supl.* t. 25.

Hab. in rupibus et saxis apricis circa sinum saltensem Nordlandiæ passim copiose.

Qvot auctores descripserunt, ad tot fere genera relata est hæc stirps, partim qvia a plurimis cum Dicrano ovali confundebatur, partim qvia vere plura genera conjungit. Dicranis male associatur, utpote habitu ab illis alienissimo et dentibus peristomii rarius modo fissis gaudens. Cum Grimmiis summa affinitate qvidem conjuncta est: differt tamen calyptra dimidiata, ut vix male Weissiis adnumeretur. A *Gr. pulvinata Hook* satis differt: surculis angustioribus, seta recta, foliis sensim attenuatis, acumine breviore, sporangiis minoribus, operculo rostro brevi, sed a *Gr. obliqva Hornsch.* modo acumine parum breviore et ore sporangii forsan magis contracto, nam qvoad hunc characterem etjam mea planta variat. Peristomii dentes semper perforati, rarius fissi, primum erecti, dein reflexi, nunqvam ut ii Dicranorum inflexi. Sed *Dicranum ovale*

Schwægr. supl. 1 p. 189, *Campylopus ovatus Bridel* (meth. nova musc.), qvem, e genuinis speciminibus Hornschuchianis, meis e rupibus Stördaliæ nidrosiensis et e faxis Afker christianiensis convenientisfimis, notum habeo, ab hoc satis diversa est stirps, qvippe qvæ surculos longiores, minus arcte cæspitosos, folia longiora patentia, basi fere divergenti-patentia (forma eadem), sporangia ampliora exacte ovalia o: medio lata versus utrosqve fines angustata, ore semper contracto, operculum rostratum, rostro acutissimo incurvo capsulam longitudine subæqvante, dentes peristomii semper et evidenter fissos habet. Trichostomi bona species, sed calyptra dimidiata.

1153 $\frac{5}{5}\frac{6}{6}\frac{7}{8}$ WEISSIA *trifaria*: caule simplici perbrevi, foliis lanceolatis obtusiusculis erecto-patentibus strictis, sporangio hemisphærico-pyriformi, dentibus reflexibilibus.
Grimmia trifaria *W. et Mohr crypt germ. p.* 143.
Weisfia tristicha *Schwægr. supl. t.* 26.

Hab. in rupibus calcareis et rupium fissuris inferalpinorum et subalpinorum Saltdalen Nordlandiæ freqventer. Autumno maturescit.

Atrovirens, rigida, sporangiis freqventibus vigentibus subglobosis flavescentibus operculo rostrato rubro insignis. Folia qvidem trifaria, in tanta vero pusillitate difficilius discernuntur. Nervus excurrens vulgaris latitudinis. Sporangium maturum fuscum breve pyriforme, dentibus reflexibilibus integris rubris. A *W. Seligeri* differt: foliis obtusiusculis trifariis, sporangio pyriformi, minime ovali.

1154 $\frac{5}{5}\frac{6}{6}\frac{7}{8}$ WEISSIA *calcarea*: subacaulis, foliis linearibus obtusiusculis, nervo lato, sporangio oblongo-turbinato.
W. calcarea *H. et T. musc. brit. p.* 47 t. 15.

Hab. in rupibus calcareis occultis unacum Gymn. Donniano, sed multo rarius in Saltdalen Nordlandiæ. Æstivalis est.

Folia sicca stricta, madida magis patentia, e basi parum latiori linearia f. lanceolato-linearia, qvalia etjam in icone Hookeri optime picta sunt, crassiuscula, nervo lato sæpe versus apicem qvasi evanescente f. totum folium occupante. Seta cum

sporangio pallida. Differt a præcedenti: colore, foliis angustioribus crassioribusqve, seta longiore, forma sporangii suboblonga dentibusqve angustioribus. Sed sine dubio bene cum hac *W. Seligeri Mohr* conjunxit Schwægrichen. Planta Wahlenbergiana fl. lap. n. 568 unice foliis acutioribus differre videtur.

1155 $\frac{5}{5}\frac{7}{7}\frac{3}{4}$ WEISSIA *longipes:* caule stricto simpliciusculo, inferne subnudo, foliis adpressis ovatis subenervibus, sporangio brevi ovato erecto, operculo breviter rostrato.

Icon tab. nostra 1.

Hab. in argillosis udis Nordlandiæ saltensis. Semel ad rivulum supra Midbyeosen in Saltdalen mense Julii sporangiis maturis et novellis a me lecta.

Ad *W. nudam* unice accedit, sed toto coelo diversa: caule, sporangio erecto, operculo rostrato etc. Caulis usqve ad 4 lin. altus, strictus, foliis minutis adpressis nigris obsitus, in apice modo folia pauciora læte virentia gerens, et innovationes ex alis foliorum breves emittens. Folia reticulata ovata subacuminata obtusiuscula, interiora oblonga obtusiora concava, nervo haud angusto sed tenui. Seta longa 4—5 lin. fusca. Sporangium brunneum dein fuscum erectum, globoso ovatum, effoetum sub ore contractum, operculo breviter rostrato, dentibus concoloribus integris.

1156 $\frac{3}{3}\frac{8}{8}\frac{1}{2}$ TRICHOSTOMUM *aciculare:* caulibus adscendentibus subramosis, foliis strictis lenissime subhomomallis lanceolatis obtusiusculis apice serrulatis, sporangio oblongo, operculo rostrato.

T. aciculare *W. et Mohr cryp. germ. p.* 119. *H. et T. musc. brit.* p. 62 t. 19.

Dicranum aciculare *Smith brit* 3 p. 1212. *Hedw. stirp.* 3 t. 33. *Whlbg. fl carp.* n. 1128. *fl. ups. n.* 753.

Brynm aciculare *Lin. sp. pl.* 2 p. 1583.

Hab. in fluminibus inferalpinorum circa sinum saltensem rarius ex. gr. in Botnelven Saltdalen.

Turgidior, alias vulgari similis.

583 TRICHOSTOMUM *cylindricum Whlbg. fl. lap. n.* 583, ubi vide.

Excludatur synonymon Dicksonii ad *Gymnostomum tenue* pertinens. Cfr. H. et T. musc. brit. p. 13.

584 FISSIDENS *taxifolius: Whlbg. fl. lap. n.* 584, ubi vide.

F. subbasilaris Hedw.

In terra madida et succosa rupium inferalpinorum Saltdaliæ utrasqve varietates fructiferas copiose legi, nec ullis àliis notis qvam magnitudine et insertione setæ differentes observavi, nam folia caulina nec non perichætialia — minime enervia ut vult Hooker et T. l. c. p 51 — in utraqve omnino similia. *F. subbassilaris Hedw.* qvasi forma intermedia inter F. taxifolium et adianthoidem, et ipse est, qvi hic occurit, nam seta vere subbasilaris semper supra radicem inserta et sporangium æqvale erectum: interdum qvidem subnutans ob setam valde flexuosam, sed nunqvam cernuum.

592 DICRANUM *flagellare Whlbg. fl. lap. n.* 592.

β scottianum: foliis strictiusculis undiqve vergentibus, siccis subcrispabilibus, apice serrulatis.

D. scottianum *H. et T. musc. brit. p.* 56 t. 18. *Smith. brit. p.* 1286.

Hab. in saxis sylvarum Saltdalen Nordlandiæ.

De synonymo anglico nullus dubito, qvando qvidem omnino et iconi et characteri convenit; sed qvomodo a *D. flagellari* notis laudatis exceptis ad speciem propriam constituendam me judice non sufficientibus distingvam, haud scio.

594 DICRANUM *Sphagni Whlbg. fl. lap. n.* 594, ubi vide.

Deleatur (?) post synon. Schwægrichenii sec. spec. helvetica cum norvegicis omnino congruentia.

1157⅘⅔⅘ DICRANUM *Starkii*: surculis subdivisis, foliis lanceolato-subulatis curvatis secundis integerrimis, sporangiis ovato-oblongis suberectis strumosis.

D. Starkii *W. et Mohr cryp. germ.* p. 189. *Schwægr. supl. t.* 46. *H. et T. musc. brit p.* 45 t. 17.

Hab. in terra rupium subalpinorum Nordlandiæ rarius ex. gr. in Saltdalen.

Tota planta pollicaris, Sporangia pallida setaqve tortilis. Sporangiis oblongis suberectis saltem a *D. falcato Whlbg.* capsulà cernua pyriformi differt. Specimina islandica nordlaudicis omnino conveniunt

1158 $\frac{597}{598}$ DICRANUM *flexuosum*; caule erecto subsimplici, foliis lanceolato-subulatis undiqve vergentibus strictiusculis nervo lato, seta brevi flexuosa, sporangio ovato æqvali substriato, operculo rostrato.

D. flexuosum *H. et T. musc. brit. p.* 53 t. 16. *W. et Mohr crypt. germ.* p. 169.

Hab in saxis inferalpinis Saltdalen Nordlandiæ rarius.

Surculi breves. Seta 2 lin. flexuosa curvataqve paululum modo folia excedit. Sporangium omnino æqvale, striis magis minusve obsoletis. Hæ striæ obsoletæ, folia minus stricta et nervus latus, non vero latissimus aliqvantulum ab iconi Hookeri, alias optime convenienti discrepant.

1159 $\frac{597}{598}$ DICRANUM *pellucidum*; surculis subdivisis, foliis lanceolatis patenti divergentibus, apice subrecurvis, margine undulatis serrulatis, sporangio ovato estrumoso subcernuo, operculo conico-rostrato.

D. pellucidum *Swartz svec. p* 35. *Smith brit.* 3 p. 1223. *H. et T. musc. brit.* p. 55. t. 17. *W. et Mohr cryp. germ. p.* 183.

Bryum pellucidum *Lin. fl. svec. n.* 997. *sp. pl.* p. 1583.

Hab. ad rivulos inferalpinos Nordlandiæ e. gr. Skipperelven Saltdalen.

Muscus mollitie insignis, qvare citissime siccatur et crispatur. Folia nervo valido qvasi carina in pagine inferiora prostanti instructa. Dentes peristomii vix ad medium fissi. Foliis brevibus latioribus mollibus serrulatis nec non colore rubicundo-viridi a congeneribus facile distingvitur, si *D. flavescentem Hook.* et *D. sqvarrosum* excipis. *Illud* etiam in alpibus stördalensibus a me lectum differt: surculis longioribus

pallidoribus, foliis longioribus, minus patentibus, apice modo subserrulato, sporangio oblongo. *Hoc* Norvegiæ australis incola foliis integerrimis, sqvarroso-recurvis, e latissima basi attenuatis facile dignoscitur.

600 DICRANUM *varium Whlbg. fl. lap. n.* 600, ubi vide.

Hab. in argillosis Nordlandiæ circa sinum saltensem passim copiose.

601 DICRANUM *cerviculatum: Whlbg. fl. lap.* n. 601. D. flavidum *Schwægr. supl.* t. 45.

Hab. in arenosis humidis Nordlandiæ freqventissime.

1160 $\frac{604}{605}$ DICRANUM *bullatum*: subacaulis, foliis obovatis obtusissimis bullatis conniventibus apiculatis, sporangio oblongo.

Weissia latifolia *Schwægr. supl.* t. 18.

Grimmia latifolia *W. et Mohr. crypt. germ.* p. 147.

Hab in terra turfosa rupium maritimarum circa sinum saltensem Nordlandiæ rarius ex. gr. ad Qvandal, Bodöe.

Ob *Dicranum latifolium*, cui hæc stirps feræ nimis affinis, nomen immutare necesse erat, nam Weissiæ sp. minime est. Dentes peristomii remotiusculi iis in *Dic. latifolio* simillimi, ad basin fissi; etjam ut in illo qvasi ex interiore margine orificii surgentes. Sane hæ duæ species æqvo jure ac *Didym. latifolium* Didymodontibus associari potuerunt, nec unqvam hæ tres segregari debuerunt. Foliis flavescenti-pallide-viridibus conniventibus facile dignoscitur a *Dicr. latifolio*, cui alias habitu refert: seta sc., sporanrangio modo parum breviore et operculo breviter rostellato, sed hoc nunqvam caulescens. Folia ex nervo excurrente apiculata, apiculo in superioribus longo et flexuoso. In errore igitur est Cl. Schwægrichen in icone sua alias bona nervum ante apicem evanescentem pingens. In speciminibus germanicis ex herbario Cl. Swartzii a me examinatis dentium et nervi ratio omnino eadem ac in mea stirpe est.

611 POLYTRICHUM *septentrionale Whlbg. fl. lap. n.* 611, ubi vide.

Nunc etiam Cl. Wahlenberg (cfr. Fl. carp. n. 1137) cum Cl. Hooker in *Pol. sexangulari* cum hoc conjungendo conspirat, qvod etiam mea experientiæ convenit, cum P. septentrionale capsula angulata in alpibus nordlandicis sæpe invenerim.

614 POLYTRICHUM *hercynicum Whlbg. fl. lap. n.* 614, ubi vide.

Hanc plantam calyptra lævissima, qvalis etiam in *Flora danica* t. 1417 et in *Muscologia britanica* t. 10 depicta est, semper inveni, qvamobrem differentia *P. lævigati* imprimis in sporangio oblongo cernuo et forma foliorum qværenda est.

622 MNIUM *albicans Whlbg. fl. lap. n.* 622, ubi vide.

Bryum Wahlenbergii *Schwægr. supl.* t. 70.

Male hanc speciem distinctissimam cum *B. cæspiticio* conjungunt *H. et T. l. c.* p. 121.

1161$\frac{625}{626}$ MNIUM *cuspidatum*: foliis obovato-acuminatis marginatis, superne uncinato-serratis, nervo excurrente, sporangio ovato pendulo, operculo conico obtuso.

M. cuspidatum *Whlbg. fl. ups. n.* 708.

Bryum cuspidatum *Smith brit.* 3 p. 1368. *H. et T. musc. brit.* p. 127. t. 31.

Hypnum aciphyllum *W. et Mohr. crypt. germ.* p. 295.

Mnium serpyllifolium *β* cuspidatum *Lin. fl. svec. n.* 982. *Sp. pl.* 2 p. 1577.

β. affine: ex omni parte major, setis pluribus.

M. affine *Schwægr. supl.* p. 134 t. 2. *Hedw. sp. musc.* p. 192 t. 45 (sec. *Schwgr.*)

Hab. in graminosis humidis circa sinum saltensem Nordlandiæ freqventer. *β* iisdem locis udioribus haud rarum in Saltdalen.

Surculi steriles decumbentes radicantes. A confinibus *M. punctato et rostrato* foliis augustoribus acuminatis et operculo conico discernitur. Haud raro setæ gemellæ adsunt.

Varietas *β* habitu qvidem valde recedit, et interdum *M. roseo* propius accedit, sed si magnitudinem exceperis, nullam notam distinctivam in-

venies; imo etjam respectu magnitudinis transitus manifestos vidi et possideo. Caulis usqve ad 4 unc; folia ac serraturæ duplo majores, et sporangium qvidem longius, sed omnino ejusdem formæ. Tomentum in caulo var. α etjam adest, et in hoc setæ 1-4, in illa minime raro 2 occurrunt.

1162 $\frac{6}{6}\frac{2}{2}\frac{5}{6}$ MNIUM *marginatum*: caule erecto simplici, foliis ovatis apiculatis marginatis serratis, sporangio oblongo subpendulo, operculo rostrato.
M. marginatum *Whlbg. fl. ups. n.* 710.
M. serratum *Schwægr. supl.* t. 78.
Bryum marginatum *H. et T. musc. brit.* p. 126 t. 31. *Smith brit.* 3 p. 1362.
Hab. in lateribus humidis montium inferalpinorum Nordlandiæ *e. gr.* Saltdalen.

Pallidum, pellucidum solitarie crescit. Surculi steriles foliis latioribus subdistichis gaudent. Nervis, marginibus et calyptra sangvineis insigne.

627 CINCLIDIUM *stygium*: *Whlbg. fl. lap. n.* 627, ubi vide.
Hab. etiam in paludibus inferalpinorum et subalpinorum Nordlandiæ freqventer.

630 MEESIA *longiseta*: *Whlbg. fl. lap. n.* 630. ubi vide.
Hab. in paludosis ad rivos subalpinorum Saltdalen Nordlandiæ raro.

1163 $\frac{6}{6}\frac{3}{3}\frac{4}{5}$ BRYUM *annotinum*: caulibus abbreviatis stoloniferis, foliis erecto-patentibus lanceolatis acuminatis pellucidis integerrimis, nervo excurrente, in iis stolonum evanescente, sporangio oblongo pendulo.
Bryum annotinum *Swartz. svec.* p. 50.
?Hypnum annotinum *W. et Mohr. crypt. germ.* p. 281?
Mnium annotinnm *Leers fl. herb. n.* 820.
Hab. in arenosis humidis Nordlandiæ saltensis *e. gr.* Midbycsandgraven Saltdalen.

Surculi brevissimi in arena stolonibus creberrimis uncialibus setisque modo conspicui latent. Folia anguste lanceolata; stolonum breviora nervo evanescente, sed ejusdem formæ. Dubius prorsus sum, an ad hoc an ad seqvens *Bryum anno-*

tinum Whlbg. fl. lap. n. 635 referri debeat. Huic qvidem optime qvadrant omnia, qvæ de illo narrantur, si "capsulas collo elongate curvoqve pyriformes" excipias, nam in mea stirpe sunt breves oblongæ pendulæ. Tales vero capsulas, qvales Cl. Auctor descripsit, habet seqvens ab omni parte duplo majus, foliis ovatis acuminatis, surculis longioribus a musco Wahlenbergiano diversum apparens.

Tenuitate et sporangiis brevibns rufescentibus haud longe a *B. carneo* recedit. Innovationes bulbiferæ; bulbuli ovati dilute virentes, dein purpurei pellucidi solidi solitarii, in alis foliorum sessiles.

1165 $\frac{634}{636}$ BRYUM *intermedium*: caule brevi innovationibus ramoso, foliis subpatentibus oblongo acuminatis subintegerrimis, margine subreflexo, nervo excurrente, in iis stolonum evanescente, sporangio elongato-pyriformi.
Webera intermedia *Schwægt. supl.* t 75.
B. pallescens *Schwægr. supl.* t 76.
B. turbinatum *H. et T. musc. brit.* p. 122 t. 29 perbona.
B. intermedium *Hartm. fl. scand.* p. 414.
? B. pallens *Swartz svec.* p. 88 t. 4.
Muscus *fl. dan. t.* 215.

Hab in arenosis humidis Nordlandiæ saltensis freqventer.

Cfr. observ. ad antecedens.

Species insignis et me judice ab affinibus distincta: sporangii inæqvalis pyriformis collo elongato curvoqve. Surculi altitudine satis variant, ut recte habent *H. et T. l. c.* In udis Norvegiæ australis surculos unciales legi; nordlandici vero breves 1—4 lin., innovationibus longioribus, non vero semper præsentibus. Folia ob marginem leviter reflexum marginata apparent, a nervo percurrente subapiculata, in summo apice serrulata; stolonum cæteris similia, modo breviora et nervo evanescente. In alis foliorum innovationum bulbuli foliosi haud rari sunt.

B. pallens Sw. foliis erectioribus unice differre videtur. Nomen B. intermedium nomini B. turbinato, etsi de synonymo e muscologia brit. certissimus, prætuli, cum synonyma forsan nimis

numerosa (ipsum *B. turbinatum Swartz* mihi imprimis dubium. Cfr. qroqve Hartm. fl. scand. p. 415) congesserint Cll. *Hooker et Taylor.*

638 BRYUM *carneum Whlbg. fl. lap. n.* 638, ubi vide.

B. carneum *H. et T. musc. brit.* p. 119 t. 29.

B. cucullatum *Schwægr. supl. t.* 68.

Hab. in subalpinis Saltdalen Nordlandiæ e. gr. supra Saxenvig.

Muscus hic obvius cum speciminibus genuinis Hornschuchianis *Bryi cucullati Schwægr.* omnino qvadrat. Habet sc. surculos simplices 2 lin. altos; folia erecta imbricata oblongo-lanceolata acutiuscula, superne subserrulata, nervo valido basi rubro sub apice tenuiore; sporangia brevia pyriformia pallida, operculum conicum acutum. Icon muscologiæ brit. folia optime representat, sporangia vero nimis brevia. Non possum non contra Schwægrichenium hoc cum B. carneo conjungere.

639 RRYUM *alpinum*: *Whlbg. fl. lap.* 639, ubi vide.

Hab. in scopulis maritimis Nordlandiæ. Intra fines hujus floræ non qvidem legi, sed vix dubito, qvin legi posset, cum in insulis Helgolandiæ borealis ex. gr. Selsöe collegerim.

1166$\frac{6}{6}\frac{1}{1}\frac{6}{7}$ ORTHOTRICHUM *subrepens*: surculis subdecumbentibus, foliis ovato-lanceolatis erecto patentibus, siccitate subcrispis, seta exserta sporangio clavato striato ore connivente, peristomio interno nullo, dentibus 8 geminatis, calyptra pilosa. Tab. nostra 1.

O. crispum *β. Whlbg. fl. lap.* p. 364.

Hab. ad truncos Alnorum Nordlandiæ saltensis. A me Skjerstad vulgatius, Saltdalen rarius lectum.

Surculi pulvinati decumbentes breves, in ambitu subrepentes, intense virides, basi fusci, ramis brevibus creberrimis, folia multo latiora (perichætialia imprimis lata) brevioraqve, subacuta modo subcrispa et defectus ciliorum hoc ab *Or. crispo* satis distingvunt. Cilia etsi anxia curâ peristomia perplura lustravi, nulla mihi sese obtulerunt. Sporangium eo *Or. crispi* fere perfectius

clavatum, striatum et qvidem spiraliter, ore conniventissimo, dentibus albis concavis, linea media notatis, rarissime vero fissis.

470 ORTHOTRICHUM *curvifolium* *Whlbg. fl. lap. n.* 470, ubi vide.
O. Hutchinsiæ *H. et T. musc. brit. p.* 73 t. 21.

De synonymo anglico nullum mihi dubium, nam non modo descriptio et icon Hookeri convenientissimæ, sed etjam specimina anglica in herbario Cel. Swartzii cum stirpe norvegica omnino qvadrantia inveni.

1167 $\frac{6}{6}\frac{4}{4}\frac{7}{5}$ ORTHOTRICHUM *affine*: foliis patentibus lanceolatis, sporangio subsessili striato, peristomio interno ciliis 8, calyptra subpilosa.

α. foliis lanceolatis, intense viridibus, setis demersis, calyptra pilosa.
O. affine *α H. et T. musc. brit.* p. 74 t. 21.
O. affine *Web. et Mohr crypt. germ.* p. 233. *Schwægr. supl.* t. 49. *Whlbg. fl. carp.* n 1162.

β. foliis lineari-lanceolatis flavoviridibus, setis subexsertis, calyptra pilosa.
O. affine *Smith. fl. brit.* 3 p. 1263.

γ. pumilum: caule brevi, foliis intense viridibus calyptra subcalva.
O. affine *β.* pumilum *H. et T. musc. brit. p.* 74. t. 21. *Whlbg. fl. ups.* n. 731.
O. pumilum *Swartz svec. p.* 42. t. 4 f. 9. *Schwægr. supl. t.* 58. *Web. et Mohr. crypt. germ. p.* 232. *Smith. brit.* 3 p. 1264.

Hab. *α* in rupibus; *β.* in arboribus imprimis juniperis freqventer; *γ.* in salicibus rarius, Saltdalen Nordlandiæ.

Var. *α* et *γ.* vulgaribus similis sed *β* (ad qvam synonymon Cl. Smithii sine dubio pertinet, qvia folia pallidiora lutescentia lineari lanceolata dicit) habitu ad *O. Lyelli Hook.* satis accedit: surculis longioribus, foliis lineari-lanceolatis, siccis parum crispatis, sed cilia constanter 8 et iis in O. affini similia sunt. Setæ, imprimis in sporangiis maturis, exsertæ. Calyptra dense pilosa.

1168 $\frac{656}{657}$ LESKEA *norvegica:* surculis repentibus, ramis aggregatis erectis, foliis erecto-patentibus ovato-longe acuminatis integerrimis margine inferne reflexo, nervo valido excurrente, sporangio cylindrico erecto, operculo conico-rostrato. Icon nostra Tab. II.

Hab. ad radicem arborum e. gr. Alnorum et Juniperorum Nordlandiæ saltensis passim freqventer.

Tota stirps lurida, ramificatione et sporangiis *Leskeæ polyanthæ*, foliis *L. incurvatæ*, modo angustioribus. Denso grege crescit et eodem modo pulvinata ac *L. polyantha.* Folia crasfiuscula acumine angusto longo, sed non acutissimo, interdum subhomomalla, nervo versus apicem obsoletiore. Margo, ubi folium latum est, evidenter reflexum. Peristomium Leskeæ generis. Operculum ei *Weissiæ curvirostræ* simillimum.

658 LESKEA *polyantha Whlbg. fl. lap. n.* 658, ubi vide.

Excludatur synonymon Smithii.

1169 $\frac{659}{660}$ LESKEA *Deinbollii*; foliis imbricatis lanceolato-subulatis falcato-secundis margine planis integerrimis nervo ad $\frac{1}{2}$ evanescente, sporangio erecto subcylindrico.

L. Deinbollii *Swartz* in herbario.

Hab. ad sinum Varanger in Finmarkia orientali, ubi eam legit *Rev. Deinboll.*

Qvod Leskeæ generis sit, auctoritate Cl. Swartzii innitor. Totus habitus *Hypni adunci*, nulli aliæ Leskeæ affinis. Tota pallescens, et qvantum ex speciminibus in herbario Swartzii asservatis videre licuit, surculi breviusculi.

663 HYPNUM *obtusatum Wahlbg. fl. lap.* n. 663.

H. denticulatum *β* obtusifolium *H. et T. musc. brit.* p. 92 t. 24.

H. Donnianum *Smith. brit.* p. 1286.

Non posſum non cum Cell. Hookero in hoc cum *H. denticulato* qvoad nervum, acumen et magnitudinem qvam maxime variabile musco, conjungendo conspirare.

1170 $\frac{671}{672}$ HYPNUM *stellatum β minus* : foliis laxis sqvarrosis e cordata basi subulatis integerrimis,

basi obsolete binervibus, sporangio oblongo-cylindraceo, operculo conico.

H. Stellatum β minus *W. et M. musc. germ.* p. 351. *H. et T. musc. brit.* p. 108. t. 26. *Wahlbg. fl. carp.* n. 1183.

H. Halleri? β majus *Whlbg. fl. lap.* p. 375.

H. sqvarrosulum *Brid.*

Habitu nec minus characteribus cum H. stellato, minime cum H. Halleri convenit. Var. α surculo strictiori et colore viridiori, in paludosis crescens parum modo differt.

1171 $\frac{671}{672}$ HYPNUM *affine*: surculo repente, ramis erectiusculis, foliis cordato-ovatis subito acuminatis patenti-divergentibus integerrimis, obsolete binerviis, sporangio clavato-cylindraceo cernuo, operculo conico.

H. Seligeri *Fl. dan.* 1536.

Hab. in lignis putridis locis humidis Nordlandiæ saltensis satis freqventer.

Dubia sane species. Statura omnino refert *H. serpentem*, surculis gracilibus, setis longis creberrimis, sporangiis ratione musci magnis, sed differt omnino foliis; e contrario qvod attinet ad characteres *H. stellato* adeo simile, ut vix ullam notam distinctivam præter surculum repentem reperire possim, sed statura qvam in illius var. minori triplo gracilior. Icon fl. danicæ adeo bona, ut vix dubitem, qvin idem sit; folia modo minus divergentia et minus subito acuminata.

674 HYPNUM *moniliforme: Whlbg. fl. lap. n.* 674 *H. et T. musc. brit.* p. 96 t. 24.

β *apiculatum:* foliis concavissimis apiculo reflexo.

Hab. var. β in terra rupium inferalpinorum Saltdalen Nordlandiæ.

Habitu convenit cum var. α, attamen satis memorabile apiculo illo tenuissimo reflexo. Hunc vero ætate deciduum vidisse credo, qvare ut propriam speciem referre non ausus sum. Nec fructiferum vidi.

1172 $\frac{676}{677}$ HYPNUM *silesianum*: surculis repentibus, ramus erectis subfaciscululatis, foliis oblongo

subulatis planis patentibus serrulatis subsecundis, obsolete binerviis, sporangio subcylindrico erecto-cernuo, operculo conico.
H. silesianum *Web. et M. crypt. germ.* p. 343. *H. et T. musc. brit.* p. 113. t. 27. *Schwgr. supl.* t. 94. *Whlbg. fl. carp. n.* 1186.
Hab. in et imprimis sub rupibus madidis marinis et subalpinis Nordlandiæ saltensis.

Muscus vivide virens, nitidus arcte cæspitosus. Hypno pulchello vere affinis, nec ab H. denticulato, cui sæpe immixtum crescit, alienum. Sporangia tenuia, effoeta cernua, vigentia vero subæqvalia, setis e surculo repente s. basi ramorum surgentibus. Surculus fere obliteratus ramis vigentibus. Autumno maturescit.

1173 $\frac{6}{8}\frac{7}{7}\frac{6}{7}$ HYPNUM *incurvatum*: foliis laxis lanceolato-subulatis subsecundis subintegerrimis, basi obsolete binerviis, sporangio cylindrico subclavato cernuo, operculo conico acuminulato.
H. incurvatum *Schrad.* — *Web. et M. crypt. germ.* p. 342. *Schwægr. supl.* p.
Hab. in ligno putrido Saltdalen Nordlandiæ.

Surculi repentes habitu H. serpentis majoris, modo dilutius colorati. *H. silesiano* ex characteribus proximum, modo omnia folia secunda. De cætero *H. cupressiformi* affinior, a qvo solummodo foliis laxis angustioribus, non ita circinnalibus, et operculo brevi conico differt. Secundum specimina ipsius Schraderi in herbario Cl. Swartzii visa et examinata hoc verum est.

1174 $\frac{6}{6}\frac{8}{5}\frac{0}{1}$ HYPNUM *falcatum*: surculis procumbentibus, foliis lanceolato-acuminatis subfalcato-secundis, margine planis integerrimis, nervo valido superne evanescente.
H. falcatum *Brid. musc.* 2, 2 t. 1 f. 6 *cex. specim.* in herb. Swartzii. *Web. et M. crypt. germ.* p. 359.
Hab. ad fontes in Nordlandia saltensi. A. me unice ad Skipperelven in Saltdalen sterile lectum.

Muscus obesus intense viridis, opacus. Folia latiora brevioraque sine omnibus striis et plicis, integerrima, magis homomalla qvam uncinata, et nervi validissimi sub apice repente evanescentes.

in inferiori surculi parte parenchymate distituti setarum instar restantes hanc speciem insigniunt et ab affinibus *H. adunco* et *cupressiformi* distingvunt. Affinitatem ullam cum *H. filicino* eqvidem non agnosco.

1175 $\frac{680}{681}$ HYPNUM *uncinatum*: foliis lanceolato-subulatis uncinatis serrulatis striatis, nervo versus apicem evanescente, sporangio cylindrico cernuo conico acuto.

H. uncinatum *H. et T. musc. brit.* p. 111. t. 26. *W. et Mohr. crypt. germ.* p. 358. *Wahlbg. fl. ups.* n. 685.

β obesum: surculis crassioribus aureis, sporangio suberecto breviore.

Hab. in pratis humidis et in faxis ad rivulos inferalpinos Nordlandiæ faltensis freqventer. *β* vero in sterilibus subhumidis ad Skandsen in Saltdalen Nordlandiæ.

Miror muscum hunc freqventisfimum oculatisfimum Wahlenbergium effugere potuisse. In pratis surculis pallescentibus erectis, in saxis udis surculis decumbentibus fulvescentibus variat.

Var. *β* satis diversa. Totum aureo-nitens. Folia latiora, fubovato subulata acumine longisfimo subserrato, canaliculata, ftriis raris. Sporangia suberecta, subclavata. Surculi illis in var. *α* fere triplo crasfiores ob folia latiora et confertiora, decumbentes, vix biunciales. An *H. aduncum β rugosum Hook?*

1176 $\frac{480}{681}$ HYPNUM *palustre*: foliis ovatis subacuminatis secundis concavis integerrimis, margine superne inflexis, nervo vario, nunqvam supra $\frac{1}{2}$ evanescente, sporangio oblongo-ovato, operculo conico.

H. palustre *H. et T. musc. brit.* p. 110. t. 26. *W. et M. crypt. germ.* p. 365. *Lin. fp. pl.* p. 1593. H. luridum *Swartz. fvec.* p. 59. *Hedw. stirp.* 4 t. 38.

? H. alpinum *Whlbg. fl. lap.* n. 672.

Hab. in rupibus irrigatis et lapidibus rivulorum inferalpinis & subalpinis Nordlandiæ saltensis. Ego in Saltdalen freqventer legi.

Polymorpha et lurida stirps. Nervi in ejusdem surculi 2 ad basin, 2 ad medium, 1 ad medium, 1 ad $\frac{3}{4}$ evanescentes. In rupibus verticalibus inferalpinis Saltdaliæ sicciusculis modificatio occurrit fulva, surculis brevibus, habitu *H. fluviatilis*, ab illo attamen plane diversa. In rupibus submaritimis Skjerstad inter muscos palustres altera occurrit surculis erectis simpliciusculis longis flagellaribus, sed vix diversa, nam folia simillima. De synonymo Wahlenbergiano vix dubito.

682 HYPNUM *diastrophyllum*: Wahlbg. fl. lap. n. 682.

Sententiæ Celb. Schwægrichenii, hunc et *H. filicinum* conjungenti omnino sum addictus. Surculis tenuioribus crassioribusqve, foliis plicatis et non plicatis sæpe in diversis partibus ejusdem surculi, nervo excurrente et sub apice evanescente adeo ludit, ut me judice nullæ notæ distinctivæ fixæ adsint. Memorabiliorem varietatem in rivulo Saltdalensi Præstelven sporangiis subpyriformibus pendulis legi, cum vero folia *H. filicini*, sed apud nullum auctorem hanc notam ei adtributam invenio, formam casu fortuito ortam censeo.

1171 $\frac{684}{685}$ HYPNUM *arcticum*: surculo repente, ramis flaggellaribus, foliis remotiusculis erecto-patentibus subrotundis acutiusculis concavis margine planis integerrimis, nervo valido ad $\frac{2}{3}$ evanescente, sporangio brevi cernuo.
Icon Tab. nostra II.

Hab. in rivulis subalpinis Saltdalen Nordlandiæ rarius.

Ad *H. alpestre* Sw. et *H. molle Dick* accedit, sed ab utroqve satis diversum, qvod ex diagnosi jam satis elucere opinor. Surculi qvidem repentes, ramis erectiusculis, sed haud subterranei. Rami longi, qvam in *H. alpestri* multo longiores subsimplices, ut fere flagellares. Folia ut totus muscus rigidiora qvam in duobus affinibus; qvoqve minus lurida, magis flavescentia, caulina sæpissime destructa. Seta brevis tenuis. Operculum haud vidi. Nervi interdum bicrani, semper validi. Ab

Islandia qvoqve specimina sub nomine H. mollis accepta possideo.

1178 $\frac{6}{6}\,\frac{8}{8}\,\frac{4}{5}$ HYPNUM *murale*: foliis erecto-patentibus imbricatis oblongis obtusis acuminulatis, concavis integerrimis nervo ad $\frac{2}{3}$ evanescente, seta lævi, sporangio cernuo, operculo longirostro.
H. murale *H. et T. musc. brit.* p. 97 t. 24. *Smith. brit.* p. 1304. *Web. et Mohr crypt. germ.* p. 323. *Hedv. stirp.* 4. t. 30.
Hab. in rupibus et in terra rupium ad latera montium saltdalensium Nordlandiæ.

Surculi prostrati, sæpe adeo intertexti, ut pannum referant, cylindrici, intense virides, nitiduli. Folia adpressa concava obtusa acumine parvo, nervo manifesto. Operculi rostrum sporangii fere longitudine flexuosum. Hisce notis facile et ab *H. molli* et *puro* dignoscitur. Vere sporangia maturescunt.

1179 $\frac{6}{6}\,\frac{8}{8}\,\frac{4}{5}$ HYPNUM *catenulatum*: surculis repentibus intricatis, ramis ramosis confertis erectiusculis, foliis erecto-patentibus ovatis, subito acuminatis dorso papilloso, integerrimis margine reflexis, nervo valido ad $\frac{1}{2}$ pertingenti, (sporangio ovato inclinato, operculo conico acuminato. *Hook.*)
H. catenulatum *H. et T. musc. brit.* p. 96. t. 24. *Schwægr. supl.* p. 218.
Grimmia? catenulata *W. et Mohr. crypt. germ.* p. 157.
Pterigonium catenulatum *Brid. musc.* 2, 1. t. 5. f. 4.
Hab. in rupibus et saxis siccis Saltdalen Nordlandiæ satis freqventer.

Rupibus arcte adnatum, surculis dense intricatis ramisqve confertis pulvinos latos luride atrovirides efficit. Folia imbricata, sicca adpressa crassa, e basi rotundata s. subcordata versus medium subito acuminata, acumine non acutissimo, usqve ad initium acuminationis concava, margine evidenter reflexo, reticulo compacto, nervo ad medium fere attingente ibiqve subito evanescente. Variat paululum acuminis longitudine et directione, qvæ interdum subsecunda, sed semper magis et angustius acuminata, qvam icon Hookerii l. c. ea

sistunt. Semper sterile. Semel modo stirpem fructiferam vulgari tenuiorem, foliisqve ratione illius habita angustioribus et longioribus, qvæ ad hoc pertinere credo, sed haud persvasus sum, reperi. Illi sporangia ovata suberecta, peristomio hypnoideo, qvale id describit Cl. Hooker, erant. *Læskeæ incurvatæ* sane affinitate conjunctum, sed ramis brevibus erectis, nervo foliorum evanescente etc. bene distinctum. Planta nordlandica et salisburgensis plane conveniunt.

685 HYPNUM *sarmentosum:* Whlbg. fl. lap. n. 685.

Hab. in rupibus irrigatis subalpinis et alpinis Nordlandiæ saltensis haud raro.

Post iterata examina non possum non hoc cum *H. stramineo* conjungere. Est modo varietas loci habitationis vi orta fc. ramosior et intensius calorata, ut pote fusco rufescens, dum muscus palustris pallidior virenti-stramineus. Cum his *Cl. Schwægrichen supl.* 2. p. 212 qvoqve bene conjungit H. trifarium.

Seqventi modo hæc tria exponenda.

HYPNUM *sarmentosum:* foliis ovato-oblongis obtusis erectis laxe imbricatis integerrimis nervo subexcurrente, sporangio-subcylindrico cernuo, operculo conico.

α stramineum: surculis simpliciusculis, foliis oblongis adpressis pallidis.
H. stramineum *Auct.*

β fuscescens: surculis ramosis, foliis oblongis laxius imbricatis fusco-rufescentibus.
H. sarmentosum *Wahlbg. l. c.*

γ trifarium: surculis simpliciusculis, foliis ovatis concavioribus pallide-viridibus, nervo vix $\frac{3}{4}$ superante.
H. trifarium *Auct.*

Folia in omnibus varietatibus obsolete trifaria, in apicibus arctius infra laxius imbricata; imprimis hoc in var. *β.* manifestum. Nervi in foliis ejusdem surculi modo ad $\frac{3}{5}$, modo infra apicem evanescunt; vix unqvam apicem ipsum attingunt,

Nomen characteristicum Wahlenbergianum retinendum putavi.

1180$\frac{687}{688}$ HYPNUM *cordifolium*: surculis elongatis, ramis abbreviatis, foliis laxis patentibus cordatis obtusis integerrimis, nervo sub summo apice evanescente, operculo conico acuto.
H. cordifolium *H. et T. musc. brit.* p. 107 t. 26. *Smith brit.* p, 1318. *W. et Mohr crypt germ.* p. 320. *Whlbg. fl. ups.* n. 357. *fl. carp. n.* 1189. *Hedw. stirp.* 4 t. 37.
Hab. in paludosis circa sinum saltensem Nordlandiæ affini H. cuspidato longe freqventius.

688 HYPNUM *nitens:* Wahlbg. fl. lap. n. 688.
Hab. in paludosis inferalpinis et subalpinis Nordlandiæ non raro.

1181$\frac{688}{689}$ HYPNUM *salebrosum*: surculo repente, ramis abbreviatis pinnato, foliis erecto-patentibus, lanceolato-subulatis, margine plica reflexis serratis, nervo supra $\frac{2}{3}$ evanido, seta lævi, sporangio obovato, operculo conico-acuminato acuto.
H. salebrosum *W. et Mohr. crypt. germ.* p. 312. H. plumosum *Hedw. stirp.* 4. t. 15.
Hab. in ligno et lapidibus imprimis ad latera rivulorum inferalpinorum Nordlandiæ saltensis.

Tota planta repens et nitens, plerisqve Hypnis repentibus major. Etsi Cl. Hartmann fl. scand. p. 406 *Hypn. plumosum* Hedw. ut speciem distinctam refert, ego nullum discrimen essentiale inter hæc reperio, et icon Hedwigii meam plantam bene representat. Ab *H. lutescente* unice fere differt. foliis latioribus et seta lævi. Vere sporangia brevia subobovata maturescunt. Seta breviscula.

1182$\frac{688}{682}$ HYPNUM *populeum*: surculis decumbentibus, foliis erecto-patentibus lanceolato-subulatis, margine subreflexo, serrulatis, nervo subexcurrente, sporangio ovato subcernuo, seta scabriuscula, operculo conico-acuminato acuto.
H. populeum *H. et T. musc. brit.* p. 94. t. 25. *W. et Mohr. crypt. germ.* p. 305. *Hartm. scand.* p. 428.
H. implexum *Smith brit.* p. 1310.
H. plumosum *Swartz svec.* p. 66.

Hab. in lapidibus et ad radicem arborum per Saltdalen Nordlandiæ passim copiose.

Tota stirps lutescens nitens, fere faciem *Leskeæ sericeæ* præ se ferens, precedenti duplo tenuior. Folia basi rotundata, apice serrulata, leviter reflexa. Peristomium internum laciniis majoribus angustis perforatis interjectis singulis filiformibus.

1183 $\frac{6}{6}\frac{8}{8}\frac{8}{9}$ HYPNUM *reflexum*: surculis decumbentibus, ramis reflexis foliis laxis cordato-acuminatis, patenti-divergentibus, serrulatis nervo subexcurrente, seta scabriuscula, sporangio obovato cernuo, operculo conico-acuminulato.
H. reflexum *H. et T. musc. brit.* p. 95. t. 25. *Web. et Mohr. crypt. germ.* p. 33, 476.

Hab. ad radicem arborum et ad lapides in umbrosis lateribus montium per Saltdalen Nordlandiæ freqventer.

Species distincta: pallido colore, ramis reflexis, foliis subdivergentibus, sporangio brevi. Folia suprema interdum subsecunda.

1184 $\frac{6}{6}\frac{8}{8}\frac{8}{9}$ HYPNUM *megapolitanum*: foliis laxis, subpatentibus ovato subulatis, margine subreflexo, subintegerrimis, nervo ad $\frac{2}{3}$ evanido, seta lævi, sporangio oblongo cernuo, operculo rostrato obtuso.
H. megalipolitanum *W. et Mohr. crypt. germ.* p. 325.
H. obtusirostrum *Somrf. Ms.*

Hab. in graminosis sub Pinis Saltdalen Nordlandiæ rarius.

De synonymo Cl. *Mohrii* vix dubito, etsi nec iconem nec specimen musci unqvam vidi, nam characteres omnes convenientissimi, nec non annotatio: "*H. pilifero* multum similis species" aptissima, nam habitus omnium partium *H. piliferi*, attamen illud seta scabra, operculi rostro longiore acutissimo statim dignoscitur. Hoc operculi rostro brevi et obtuso ab omnibus mihi notis Hypnis diversum, qvare de synonymo nondum edoctus id H. obtusirostrum vocavi. Surculi albescentes, ramis longis. In foliis plicæ et serraturæ obsoletissimæ.

1185 $\frac{688}{889}$ HYPNUM *ruscifolium*: foliis laxis subpatentibus ovatis acutis concavis estriatis serrulatis, nervo ad ⅔ evanescente (operculo rostrato).
H. ruscifolium *H. et T.* p. 106 t. 26. *Smith. brit.* p. 1292.
H. riparoides *Hedw. stirp.* 4 t. 4. *Web. et Mohr. crypt. germ.* p 326.
H. prolixum *Swartz. ſvec.* p. 63.
Hab. ad rivulos et in pratis humidis Saltdalen Nordlandiæ passim.

Majus plerisqve cæteris, pallide viride, foliis ovatis lævibus acutis, minime acuminatis notabile. Surculi non compressi.

MUSCI HEPATICI.

1186 $\frac{698}{899}$ IUNGERMANNIA *scutata*: surculo adscendente, foliis subrotundis concavis bidentatis, dentibus conniventibus acutiusculis, amphigastriis ovato-subtriangularibus acutiusculis integris, calyce terminali oblongo subplicato, ore connivente dentato.
I. scutata *W. et Mohr cryp. germ. p.* 408. *Web. prd.* p. 41.
Tab. nostra 111.
Hab. in subalpinis Nordlandiæ saltensis inter Conostomum boreale nec non in Lapponiæ pitensi ad Hornavan inter Bryum carneum, semper in terra arenaria humida.

Tota stirps tenuissima fragilis pellucida pallide viridis Surculi ramosi ½ unc. longi. Folia concavissima, dentibus ita conniventibus, ut modo fissa appareant, reticulo laxo. Amphigastria ratione plantæ magna subpatentia margine inæqvabili qvin etiam uno alterove dente ornato. Ob amphigastria distinctissima cum I: connivente f: curvifolia vel alia affini confundi neqvit.

1187 $\frac{700}{701}$ IUNGERMANNIA *pallescens*: surculo adscendente ramoso, foliis planis subrotundis integerrimis, amphigastriis ovatis bifidis, lobis acuminatis calycibus lateralibus clavato-oblongis, lacero qvadrifidis, laciiniis reflexis.

I. pallescens *W. et Mohr. crypt. germ.* p. 404. *Web. prd.* p. 28. *Hartm. fl. scand.* p. 436. (*)

Hab. in locis humidis et saxis muscosis e rivulis exsertis Saltdalen Nordlandiæ passim.

Pulcherrima et maxima nostrarum. Viride pallescens — rarius nigrescit — ad usqve duarum linearum latitudinem crescit. Surculi plani, ramis vagis. Amphigastria manifesta foliis qvinqvies minora. Calyces magni ante evolutionem sporangii viridis rigidi, dein subflaccidi, ob lacinias reflexas aperti, ad basin ramorum propullulant.

1188 $\frac{700}{701}$ IUNGERMANNIA *scalaris*: surculo adscendente suberecto, foliis rotundatis concavis erecto-patentibus, amphigastriis lanceolato-subulatis.

I: scalaris *Hook jung.* t. 61?, at non Fl. dan. et Schrad.

Hab. in marginibus terrenis arenosis Saltdalen Nordlandiæ rarius e. gr. in Fiskevaagmoen ad flumen.

Planta hæcce semipollicaris, tota albida et pellucida, sat rigida sed fragilis, innovationibus saltem erectis, reticulo grandissimo angulato, amphigastriis patentibus a basi triangulari lineari-subulatis apice obtusiusculo insignis est. Etsi iconem citatam Hookeri ipse non vidi, de synonymo vix dubito, cum ob amphigastria alia esse vix possit. In innovationibus annotinis, ubi radiculi adhuc desunt, amphigastria imprimis manifesta.

717 IUNGERMANNIA *Taylori*: surculo erecto radiculoso, foliis oblongo-orbiculatis (siccitate punctatis) inferioribus revoluto-convexis, superioribus conniventibus, amphigastriis late subulatis calycibus ovatis apice compressis truncatis bilabiatis).

I. Taylori *Hook. jung.* t. 57.

I. Sphagni *Whlbg. fl. lap.* n. 717, excl. syn. *Hartm. fl. scand.* p. 441 excl. syn.

Hab. in paludibus, rupibus udis, ad rivulos inter muscos per Nordlandiam et Lapponiam ubiqve freqventer.

---

*) Modo Fasciculos I — X et XII — XV ex Monographia Iungermanniarum Britanniæ auctore Hookero conferre mihi licuit.

Priori triplo vel qvadruplo major, modo amphigastria minora. De synonymis nullum mihi est dubium. Non solummodo cum icone Hookeri, sed etiam cum speciminibus anglicis Iungermanniæ Taylori plantam nordlandicam contuli, et plane eandem esse inveni. Stipulæ etiam re vera adsunt, etsi minutæ et inter radiculos occultæ. Reticuli areolæ grandissimæ, qva ex re folia sicca punctata. Miror qvod Cl. *Hartmann* l. c. dicat: stirpem anglicam diferre areolis minutissimis, et (qvod nullum dubium de veritate synonymi apud eum excitetur) licet hoc ut nota principalia ab auctoribus anglicis de eorum *J: Sphagni* afferatur. Stirps nostra qvidem inter muscos, et imprimis inter Sphagna serpit, sed erecta, cæspites densos formans, apicibus turgidis sæpissime purpureis insignis. Simillima *I. anomala*, Norvægiæ australioris incola, differt: surculo supra Sphagnum repente foliis oblongis, modo rotundatis, modo acutis, colore viridiori. Calyces *Iungermanniæ Taylori* simillimi sc. tubulosi apice compressi truncati. An hujus loci *I. Sphagni Germanorum*? Cfr. Ann. Cll. Hookeri ad t. 33.

1189. IUNGERMANNIA *compressa*: surculo erecto rigido diviso, foliis bifariis orbicularibus, summis majoribus subreniformibus subrepandis planiusculis erectis adpressis (calycibus terminalibus perichætio immersis).

I: compressa *Hook. jung.* t. 58.

Hab. in rupibus udis inter muscos Saltdalen Nordlandiæ rarius.

Planta mea pollicarem altitudinem non excedit, nec adeo purpureo coloratum est, ut icon Hookeri, sed his qvoqve rebus a descriptione Hookeri modo discrepat. Alia tamen esse non potest ob: surculum rigidum (non fragilem) crebre divisum, a foliis denudatum denigratumqve basi persistentem. foliis magnis, qvam ea I: *crenulatæ* duplo majoribus et I. Taylori fere æqvantibus, erectis adpressis. Folia apice sæpissime subrepanda vel leviter retusa, alias integerrima. Amphigastria minutissima in innovationibus ope lentis simplicis videre visus sum, sed sub vitris

compositis eos distincte discernere mihi nunqvam contigit.

720 $\frac{704}{705}$ IUNGERMANNIA *qvinqvedentata:* surculo adscendente diviso, foliis subqvadratis subqvadrifidis undulatis plicatis, amphigastriis bipartitis fimbriatis, calycibus terminalibus tubulosis ore constrictis dentatis.

I. qvinqvedeutata *Whlbg. fl. lap.* n. 720. *ups* n. 800. *W. et Mohr crypt. germ.* p. 330. *Web. prd.* p. 88. *Lin. sp. pl.* 2 p. 1598.

I. barbata *Hook. jung.* t. 70. *Schmid. ic.* t. 48. *Michel. gen.* t. 5 f. 11 ex Whlbg.

Hab. in sylvis imprimis acerosarum per Nordlandiam Lapponiamqve ubiqve freqventer.

Amphigastria in hoc detegere semper mihi contigit, sed in apice, ubi radiculi desinunt, qværenda sunt. Bipartita, laciniis lanceolato-subulatis undiqve laciniis filiformibus fimbriata. Hæc species ceteroqvin qvam maxime variat magnitudine foliis densioribus remotioribusve, 2—5 dentatis. Varietatem erectiusculam in Lapponia pitensi habitu gentiliori insignem surculis longis subdichotome divisis angustis subjulaceis, foliis trifidis rarius qvadrifidis, amphigastriis magnis freqventibusqve legi. Hæc sine dubio *I. Florkei.* Descriptioni Wahlenbergii, at non iconi, optime convenit. Sed vix ab hac specie distingvi potest.

706 IUNGERMANNIA *taxifolia Whlbg. fl. lap.* n. 706, ubi vide.

Valde sum proclivis cum Cl. Hartmanno (*fl. scand* p. 438) hanc ut varietatem *I. albicanti* associare, nam si medium folii hyalinum in *I. albicante* exceperis, nullum discrimen invenies. Specimina satis longa hujus qvoqve dantur, sed semper aliqvid angustiora. Semel unicum specimen solitarium *I albicantis* ɔ: medio folio hyalino in Nordlandia reperi.

709 IUNGERMANNIA *resupinata Whlbg. l. c.* n. 709, ubi vide.

I. umbrosa *Hook. jung.* t. 24.

1190 $\frac{709}{710}$ IUNGERMANNIA *Dicksoni:* surculo erectiusculo subsimplici filiformi, foliis inæqvalibus bilobis, lobis conduplicatis, inferioribus majo-

ribus utrisqve ovatis integerrimis acutis, (calycibus terminalibus plicatis ore contracto dentato).
I. Dicksoni *Hook. jung.* t. 48

Hab: in terra arenosa crypta humidaqve Saltdalen Nordlandiæ.

Minutie ab omnibus affinibus discernitur. Surculi tennuissimi, *I. byssaceæ* vix æqvantes, cæspitosi erecti 3—4 lineares una cum foliis vix ad medium fissis laxioris substanntiæ et vivide viridis coloris sunt. Ab icone Hookeri unice foliis non adeo profunde fissis paulisper differt.

714 IUNGERMANNIA *inflata:* foliis subrotundis concavis subdistantibus acute bifidis, lobis obtusis subinæqvalibus, calycibus pyriformibus ore contracto dentato.
I. inflata *Hook. jung.* t. 38, *Huds. angl.* ex Hookero. *Whlbg. fl. lap. n.* 714?
β palustris: surculis simplicibus filiformibus, foliis remotis oblongis, lobo inferiore minore

Hab. in rupibus udis sylvisqve humidis; *β* copiose in paludibus subalpinis Nordlandiæ et Lapponiæ pitensis.

Cl. Hookeri icon et descriptio convenientissima, sed de synonymo Wahlenbergii dubius sum, qvia dicit: "lobis acutiusculis", et forsan majori jure ad hanc referri potest: *I. Funckii Whlbg.* l. c. 713. Planta texturæ mollis intense viridis, foliorum lobis uno fere semper altero majori, qvod etiam bene expressit Cl. Hooker in fig. 4. Caulis adscendens et erectus.

Var *β.* valde insignis, sed ab hac divelli non potest. Ubi loco semper aqvoso crescunt, surculi cæspitosi erecti tenues simplices ad 3 poll. longi molles texturæ laxæ vivide, sed dilute virides, evadunt; ubi vero aqva interdum deficit, virescenti nigri procumbentes limum qvasi panno tegunt, sed de cætero haud diversi. Folia disticha remota alterna oblonga acute bifida, lobis uno altero evidenter majore obtusis, inferiora confertiora, superiora remotiora. Calyx clavato-cylindraceus ore connivente dentato. Sporangium oblongum.

1191 IUNGERMANNIA *laxifolia:* surculo erecto simpliciusculo filiformi, foliis distantibus subqvadrifariis erecto-patentibus ovatis acute bifidis, calyce clavato-oblongo, ore contracto dentato.
I. laxifolia *Hook. jung.* t. 59.
Hab. in rivulis subalpinis Nordlandiæ saltensis rarius.
Surculi cæspitosi nigro-virides erecti tenuissimi cum foliis irregulariter ad omnia surculi latera dispositis hanc statim eximiam reddunt 1—2 poll. alta nuda sine ullis radiculis, plerisqve tenuior. Reticulum ut in *I. bicuspidata* laxissimum, ut etiam in caule opus vasculare appareat. Calyces pro ratione magni. Folia perichætialia cæteris similia.

1192 IUNGERMANNIA *curvifolia*: foliis subrotundis erectiusculis valde concavis bifidis, laciniis acuminatis incurvis, calyce in ramis propriis brevissimis.
I. curvifolia Diks..., *W. et Mohr cryp. germ. p.* 423. *Web. prd.* p. 76. *Hook. jung.* t. 16.
Hab. in terra limosa sylvatica inferalpinorum Nordlandiæ saltensis rarius e. gr. in Fiskevaagmoen Saltdalen.
Planta gracilis. Rami erectiusculi subcæspitosi.

1193 IUNGERMANNIA *excisa:* caule prostrato subsimplici, foliis patentibus subqvadratis profunde emarginatis, calycibus terminalibus oblongis albidis rufescentibusqve, ore plicato dentato.
β. crispata: foliis longitudinaliter undulatis, segmentis inæqvalibus crispatis. *Hook. jung.* t. 9. *Hart. fl. scand.* p. 440. *Fl. dan.* t. 1715, 1.
?I. dubia et Ehrhartiana *Web. prd.* p. 79, 81?
Hab. in sylvis imprimis in ligno putrido, sed etiam in terra humida per Nordlandiam saltensem et Lapponiam pitensem fere ubiqve.
Valde miror, qvod hæc stirps vulgatissima oculatissimum Wahlenbergium plane effugere potuerit.

1194 IUNGERMANNIA *ventricosa:* caule prostrato subramoso, foliis patentibus subqvadratis obtuse emarginatis, calyce terminali concolore subsphærico, demum oblongo-ovato, ore contracto dentato.

I. ventricosa *Hook. jung.* t. 28. *Diks. fasc.* 2 p. 14. *Dill. Musc.* t. 70 f. 14.
I. bicorpis *Hoffm. fl. germ.* 2 p. 89. *Fl. dan.* t. 888. b.
I. globulifera *Roth. germ.* 3 p. 379.
Hab. in terra humida sat freqventer in Saltdalen Nordlandiæ.

Magnitudine et directione foliorum magnopere variat. Surculi interdum subplani. Difficillime a priori secernitur, at tamdiu qvam seorsim enumeratur dignosci debet: mole majori, foliis sæpissime remotioribus, obtuse et levius emarginatis, uno margine convexo, altero subconcavo. Glomeruli pulverulenti in apicibus foliorum vix huic, ut vult Cl. Hooker, unice propria, nam specimina pulverulenta, qvæ ob calycem ad *I. excisam* trahi debent, habeo. Rarius priori et imprimis rarius fructifera obvenit. Synonyma ex opere Cl. Hookeri desumta sunt.

1195 IUNGERMANNIA *pusilla*: surculis prostratis simpliciusculis; foliis horizontalibus subqvadratis undulatis 2—3 lobis, calycibus terminalibus campanulatis.
I. pusilla *Lin. fl. svec.* n. 1050. *W. et Mohr. cryp. germ.* p. 429. *Web. prd.* p. 87. *Whlbg fl. ups.* n. 814. *Fl. dan.* t. 1717. *Hook. jung.* t. 69. ex Fl. dan.
Hab. in terra uda ad latera montium Saltdalen Nordlandiæ.

Autumno calycibus pulchre ornatam inveni.

1196 IUNGERMANNIA *crenulata*: caule procumbente subramoso, foliis suborbicularibus conniventibus, calyce terminali obovato longitudinaliter qvadrangulari-compresso.
I. crenulata *Hook. jung.* t. 37. *Engl. bot.* t. 1463 ex Hook.
? I. Sphagni *β* minor *Whlbg. fl. lap.* n. 394?
Hab. in terra arenosa sterili tum Nordlandiæ saltensis, tum Lapponiæ pitensis.

Plerumqve rufescit hæcce species. Insignis est foliis suborbicularibus reticulo marginum qvadrangulari, qvod tamen etiam in aliis Iungerman-

niis rotundifoliis e. gr. *compressa* observatur. Folia versus apicem conferta imbricata. An ad hanc an ad *I scalarem* referri debeat synon. Wahlenbergii pro certo dicere non audeo. Differt illa ab hac: amphigastriis, caule erectiusculo etc.

1197 JUNGERMANNIA *pumila* β. *nigricans*: caule adscendente ramoso, foliis subremotis horizontalibus concavis elliptico-ovatis, (calyce oblongo-ovato acuminato).
J. pumila β. nigricans *Hook. jung.* t. 17. f. 7, 8, 9. optima.
Hab. in terra interqve muscos ad fontes et rivulos inferalpinos Saltdalen Nordlandiæ rarius.
Surculi angusti, 3-5 lin. longi dorso radiculoso. Folia intense viridia et nigro-viridia oblongo-rotundata, reticulo denso tenui. *I. scalaris Schmid.* foliis convexis suborbicularibus diferre videtur.

1198 JUNGERMANNIA *cordifolia*: surculo erecto flexuoso dichotomo, foliis cordiformibus erectis concavis subcircumvolutis, (calyce terminali axillariqve).
J. cordifolia *Hook jung.* t. 32. opt. *Fl. dan.* t. 1775, 1.
Hab. in rivulis subalpinis Nordlandiæ saltensis passim copiose ex. gr. in Saltdalen.
Nulli alii affinis. Modo leviter inspecta cum *I. undulata*, qvam magnitudine et crescendi modo æqvat, confundi potest. Intense viridis, siccata nigrescit. Adeo flaccida et substantiæ laxæ ut siccata in aqva difficulter perfecte reviviscat. Folia non cordata, sed cordiformia s. qvadrato-ovata obtusa. Surculi passim stolones laterales emittunt, qvibus evolutis dichotome divisi evadunt.

1199 $\frac{7}{7}\frac{2}{2}\frac{3}{4}$ JUNGERMANNIA *pingvis*: fronde oblonga decumbente enervi carnosa sinuata divisaqve, calyce ex inferiore parte prope marginem egrediente brevissimo, perisporangio exserto cylindrico.
J. pingvis *Lin. svec.* n. 1048. *Leers. herb.* p. 53. *W. et Mohr. crypt. germ.* p. 432. *Web. prd.* p. 93.

Fl. dan. t. 1428. *Hook. jung.* t. 46 opt. *Dill. musc.* t. 74. f. 42. (excl. fig. K. R. S.)
J. fronde foliosa lacera ex latere florifera *Hall. helv.* n. 1884.
β. *angustior:* fronde elongata sublineari, simpliciter vel subpinnatim ramosa *Hook. jung.* t. 46, 2.
Hab. in argillosis udis Saltdalen Nordlandiæ passim.
Frons spongiosa supra planiuscula, subtus convexa fragilis vivide viridis. An calyx marginalis, an inferus, difficile perspicitur. Sporangia oblonga.

728 JUNGERMANNIA *Blasia Hook. jung.* t. 81. *Whlbg. fl. ups.* n. 818.
Blasia pusilla *Whlbg. fl. lap.* n. 728, ubi vide.

726 MARCHANTIA *hemisphærica*: *Whlbg. fl. lap.* n. 726, ubi vide.
Hab. qvoqve in terra umbrosa ad rupes per Nordlandiam saltensem passim freqventer.

1200 MARCHANTIA *conica*: receptaculo femineo integro ovato-conico subangulato, masculo sessili. *W. & Mohr crypt. germ.* p. 390. *Web. prd.* p. 105. *Hedw. theor.* t. 27. f. 3-5. t. 28. *Lin. sp. pl.* 2 p. 1604. *Dill. musc.* t. 75. f. 1.
Hab. in marginibus terrenis et saxis ad rivulos inferalpinos Saltdalen Nordlandiæ freqventer.
Mense Junii receptacula novella in ampulla hyalina sqvamis reniformibus purpureis stipata, sessilia et subglobosa reperiuntur et Targioniam eximie referunt. Autumno receptacula novella efformata sunt, et primo vere vigent moxqve effoetæ statim evanescunt. Calyces proprii s. calyptræ vere adsunt. In planta nondum matura calyx proprius albus hyalinus arctissime pedunculum sporangiumqve obvelat includitqve. Cum loculamentorum substantia removeatur, nudi apparent et pedunculi et germen, sed si inter digitos premuntur, prosilit germen cum pedunculo et remanet saccus ille tenuissimus albus pellucidus. Cum maturuerit & erupuerit germen, calyx intra fines loculamenti transversaliter dirruptus remanet, et tubulosus pedicellum & basin germinis includit. In liqvore interno receptaculorum masculinorum *Vibriones Angvillulas Muell.* inveni.

1201 MARCHANTIA *cruciata*: loculamentis nudis oppositis s. cruciatis tubulosis cristatis hyalinis.

M. cruciata *Lin. sp. pl.* 2. 1604. *Dill. musc.* t. 75. f. 5.

Hab. in terra rupium et in collibus ad pedes montium callidissimarum Saltdalen Nordlandiæ ex. gr. supra ædes pastorales copiose una cum M. pilosa.

Planta hæcce rarissima nitidissimaqve biennis, medio mensis Junii florens, mox deflorescit et periit. Frondes iis *M. hæmisphericæ* minores, virides mox pallescentes, crassiusculæ, substantiæ substratæ solidæ, alias tubulosæ, subtus nervo purpureo radiculis dense tecto. Pedunculus teres flexuosus hyalinus ratione stirpis crassissimus ut pote *M.polymorpha* crassior. Loculamenta 2 opposita s. 3-4 cruciatim, centro alterum alteri affixum, pileo nullo tecta tubulo-a supra carinata apice transverse fissa, e qva fissura erumpit germen ferrugineo-rufum globosum, pedicello brevi viridi, in lacinias 8-9 sese findens, nulla calyptra s. calyce proprio stipatum, sed junius viride nondum e loculamento eruptum apiculo setiformi qvasi stylo caduco terminatum est. Loculamenta flavescenti-alba subhyalina, sæpissime modo duo fructifera, uno vel duobus sterilibus adstantibus, fimbriis ornata. Fimbriæ hæ vera corona pedunculi inter pedunculum et loculamenta affixæ et in nulla conjunctione cum germinibus sunt.

ORDO III ALGÆ.

LICHENES *)

1202 $\frac{731}{732}$ VARIOLARIA *communis* crusta cartilaginea lævigata demum inæqvabili cinerascenti-albida, sorediis immarginatis albis pulverculentis.

---

*) Genera plurima (sive ut Genera sive ut subgenera consideres) et nomina Achariana ut a plurimis recepta retinui, cum locus novi systematis condendi hic non sit. Nonnulla tamen invità prorsus naturâ ab Achario condita e. gr. Urceolariam, Gyalectam Porinam, Pyrenulam suis affinibus associavi. Lecideam notione Acharii retinui, cum novum genus Biatoræ Fries hoc loco adoptare noluerim.

V. communis *Ach. syn* p. 130. *Fl. Lief.* n. 170. *Whlbg. fl. ups.* n. 974.
Lichen fagineus *Ach. prd.* p. 27. *Lin, fl. sv.* n. 1066. *Whlbg. fl. carp.* n. 1235.

Hab. in truncis Arborum, imprimis Betulæ et Alni usqvead subalpinam regionem per Nordlandiam freqventer.

Variolæ sphæroideæ et planæ. Jam *Cl. Flörke* l. c. inter hanc et *V. discoideam* (*amaram Ach. syn.*) permutationem apud Cl. *Acharium* irrepsisse observavit.

733 LECANORA *parella β pallescens*: crusta rugosa lævi, apotheciis regularibus disco pallido.

L. parella *β* pallescens *Ach. syn.* p. 169.
Lichen pallesens *Ach. prd.* p 36. *Whlbg. fl. ups.* n. 828. *carp.* n. 1236. *Lin. fl. svec.* n. 1071.

Hab. in arboribus ubiqve per Nordlandiam saltensem, sed vix altius versus alpinam regionem qvam Sorbus ascendit.

Solummodo crusta parum crassiori a var. *γ upsaliensi* differt, et si ab aliis ut species distincta, et qvidem nuperrime a *Wahlenbergio* in fl. ups. relata non esset, vix memoratu digna. At hæ duæ varietates unitæ unam insignem varietatem *L. parellæ* sc. crusta tenui, apotheciis regularibus, disco lutescente ob substantiam internam luteam, (qvæ in *α* vix pallida) constituunt. Hujus crusta etjam interdum sorediis pulverulenta; in hoc statu semper a formis subsimilibus *L. tartareæ* dignoscitur: sorediis albis f. pallescentibus, nunqvam flavis s. ochraceis.

734 LECANORA *tartarea δ. grandinosa*: crusta cartilaginea verrucoso-granulata, verrucis subglobosis glabris.

L. tart. *β* grandinosa *Ach. syn.* p. 172.

Hab. in truncis Juniperi ad latera montium inferalpinorum Saltdalen Nordlandiæ rarius sterilis.

1203$\frac{7}{7}\frac{3}{8}\frac{5}{6}$ LECANORA *bryontha*: crusta tenuissima alba, glebulis globosis seu papillæformibus subpulveraceis adspersa, apotheciis planis rugulocis pallidis, marginem thallodem demum obtegentibus.

L. bryontha *Ach*! *syn*. p. 156. Lich. un. p. 392; (excl. syn. Whlbg.)

Hab. in muscis subdestructis per Nordlandiam saltensem rarius.

Crusta subicularis sæpe inconspicua; glebulæ intra cutem tenuem massam pulveraceam includentes sæpe ita elongantur, ut papillæ evadant, qvorum ex apice erumpunt apothecia opaca; madida tumida subgelatinosa et pellucida, ascis albidis maximis referta. Tamdiu incorrupta sunt, semper pallida. Ætate provecta Lecideæ speciem omnino mentitur.

1204 $\frac{7}{7}\frac{9}{3}\frac{5}{6}$ LECANORA *symmicta*: crusta subgranulata sulphurea, apotheciis planiusculis demum convexis difformibus subglobosisqve pallide luteolis fuscescentibusqve, margine thallode juniorum tenui integerrimo evanescente. *Ach. syn*. p. 340.

L. varia var. symmicta *Ach. lich. um*. p. 379.

L. anomala var. ochrostoma *ibid*. p. 383.

Lecidea symmicta *Ach. syn*. p. 36.

β leprosa: crusta tartareo-granulata, granulis in pulverem virescentem fatiscentibus.

L. symmicta *β*.leprosa Ach. syn. p. 340.

γ. apochroea: crusta disperse granulata, apotheciis e granulis erumpentibus et ab iis marginatis, disco planiusculo pallido, virescenti, livescenti-fusco nigroqve marginem thallodem tenuem sulphureum demum subocccludente.

L. summicta *γ*. apochroea *Ach. syn*. p. 340.

L. apochroea *ibid*. p. 162 (excluso syn. Flörkei) lich. un. p. 138 (Spiloma Vitiligo et sorediatum).

L. varia var. ravida, apochroea et pinara *Ach. lich. un*. p. 378, 379.

Parmelia cerina *δ*. ravida *Ach. meth*. p. 175.

Hab. *α* in truncis arborum frondosarum freqventer; *β*. in parietibus vetustis; *γ*. in ramis decorticatis et cortice Pini per Nordlandiam saltensem inferalpinam.

Est qvasi species inter *L. variam* et *Ehrhardtianam* media. *Var. β* modo forma crusta luxuriante ideoqve rarius fructificans. *Var. γ*. e con-

trario adeo diversa, ut vix magnopere erret, qvi seorsim eam enumeret. Subicularem crustam albam sorediferam, in qva sæpe provenit, ad eam non pertinere, luculenter demonstratur, ubi in cortice Pini proveniat. Crusta e granulis dispersis, sæpe minutissimis constat. Ex his, rupto apice, procedunt apothecia, qvalem efformationem in var. α observare mihi nunqvam contigit. In cortice Pini proveniens apotheciis minutis ornata est.

1205 $\frac{735}{736}$ LECANORA *Ehrhardtiana β polytropa:* crusta cartilaginea pallida granulato-areolata, apotheciis planiusculis margini tenui flexuosis lobatisqve demum subglobosis carneo lutescentibus flavescentibusqve.

Lecidea *Ehrhardt. β* polytropa *Ach. syn.* p. 47.
Lecidea polytropa *Ach. meth.* p. 72.
Lichen varius *β.* maculiformis *Whlbg. fl. lap.* p. 403 (excl. synon. Hoffm.)
Lichen polytropus *Ehrh.*

Hab. in saxis rupibusqve inferalpinis et alpinis per Nordlandiam et Finmarkiam ubiqve.

Crusta et apothecia nitida. Color apotheciorum in summa senectute in carneum et subferrugineum, sed nunqvam in viride fuscum nigrumve abire potest. A *L. Ehrhardtiana* secerni neqvit, qvia præter colorem nil similius esse potest qvam horum apothecia. Vera qvoqve Lecanoræ sp., qvod etiam Cl. Wahlenberg agnovit, sed ob crustam subconcolorem cartilagineæ substantiæ margo proprius apparet, etsi vere thallodes est. Qvoad crassitudinem crustæ admodum variat, cum interdum rimosa, interdum subnulla.

1206 $\frac{735}{736}$ LECANORA *mutabilis:* crusta diffracto-areolata opaca pallide sulphurea, areolis rugosis subcrenulatis, apotheciis adnatis planis demum convexis virescenti-pallidis viridibus fuscisqve, margine thallode tenui flexuoso persistente.

L. intricata *Ach! syn.* p. 154. *Fr! lich. exs.* n. 101.

Hab. in saxis micaceis, imprimis prope littora per Nordlandiam saltensem.

Nitoris defectus, color apotheciorum, margo, etsi tenuis, persistens notæ sunt unicæ constantes, qvibus hæc variabilis ab antecedenti variabili dignosci potest. Diu hæsitavi, anne eos conjungerem; sed illa ab *L. Ehrhardtiana* secerni, hæc cum ea conjungi neqvit. De synonymo Acharii specimine*) certus, sed cum Cl. Flörke meum Lichenem novam speciem agnoverit, vereor, ut synonymon *Schraderi* (*Lichen intricatus Iourn. f. d. bot.* 1. p. 72) ad hunc pertineat, et hanc ob rem nomen meum retinui. A *L. sulphurea* differt crusta cartilaginea, apotheciis nunqvam subpruinosis, margine evidentiori persistenti.

1207 $\frac{7\ 2\ 5}{7\ 3\ 6}$ LECANORA *ocrinæta β conglobata*: crusta rugulosa tuberculosaqve rimosa pallesente, apotheciis submembranaceis flexuosis disco flavescenti-ochraceo, demum convexo difformi tuberculatoqve marginem thallodem tenuem pallidum subobtegente.

Cfr. L. ocrinæta *Ach. syn.* p. 162.

Hab. in saxis micaceis circa Fiskevaag Saltdalen Nordlandiæ rarius.

Disco apotheciorum confertorum magno ochraceo opaco margine pallido ocellato mox distingvitur. Ætate subpruinosus, margine flexuoso lobato. Hujus speciei esse declaravit Flörke.

1208 $\frac{7\ 3\ 5}{7\ 3\ 6}$ LECANORA *leucococca*: crusta effusa granulato-verrucosa pallescenti-alba, granulis margine subcrenulatis, apotheciis planis pallidis subvirescentibus margine thallode albo subflexuoso.

Hab. in rupibus schistosis circa sinum saltensem Nordlandiæ passim.

Granula crustæ modo aggregata, modo dispersa convexa; iis adnata sunt apothecia minora, habitu fere Lecideoidea, cum margo thallodes a disco qvasi illitus, ejusdem substantiæ esse videatur. Ex crusta vero re vera oritur, qvod etiam in aliis speciminibus ab exteriore parte manifeste apparet. An *L. livida Ach.* hujus loci?

---

*) Cum speciminum Acharianorum mentionem facio, qvæ in herbario Cl. b. Swartzii, huic ab illo data, intellige.

1209 $\frac{7}{7}\frac{3}{3}\frac{5}{6}$ LECANORA *Sommerfeltiana*: crusta tartarea rimulosa subpulverulenta alba, apotheciis elevatis livido-carneis subpruinosis, disco plano demum convexiusculo, margine thallode tenui subintegerrimo.

L. Sommerfeltiana *Fl.* Ms.

β. macra: crusta lævigata subgranulata, apotheciis margine elevato crenulato.

Hab. in rupibus micaceis et calcareis; *α.* in rupibus ab imbribus magis absconditis, *β.* in rupibus eis magis expositis circa sinum saltensem Nordlandiæ passim copiose.

Maculas pollicares, etjam minores confertas candidas cretaceas subeffiguratas in rupibus efficit. Apothecia minuta flexuosa madida subpellucida valde tument et ampliantur. A *Lec. Swartzii* differt colore et minutie apotheciorum p. p. Var. *β.* satis diversum præbet habitum, ad *L. angulosæ* formas accedens, sed est modo forma ab imbribus et sole trita, qva re totus lichen durior factus est: crusta subcartilaginea lævigata, in granula magis diffracta, margine apotheciorum rigidore crenulato flexuosoqve. Ab Ill. Flörke ut sp. nova etjam in Germanniæ montibus obvia agnita est.

1210 $\frac{7}{7}\frac{3}{3}\frac{5}{6}$ LECANORA *albella β. cinerella*: crusta tenui effusa continua membranacea subrugosa cinereo-lactea, apotheciis confertis minutulis plano convexis subpruinosis albido-pallidis demum fusco-incarnatis, margine thallode tenui subevanido *Fl. Liefr. n.* 88.

L. angulosa b. leptyrea *Ach*! *syn.* p. 167.

L. angulosa *α* leptyrea *Ach. lich. un.* p. 364.

Lichen angulosus *Whlbg. fl. carp.* n. 1243.

L. pallidus *Hagen hist. lich.* t. 1 f. 6.

Hab. in Alnis Salicibus etc. inferalpinorum circa sinum saltensem Nordlandiæ ubiqve copiose.

Colore pallidiore imprimis a *L. angulosa* dignoscitur, ut etjam vulgo: apotheciis minoribus margineqve tenuiore, etsi sat magna et flexuosa in Populis ad Bodöe legi.

1211$\frac{735}{736}$ LECANORA *carneolutea:* crusta tenui submembranacea lævigata canescenti-alba, apotheciis subinnatis, disco plano dein convexo rugoloso pallescente, margine thallode tenui subinflexo crenulato demum occluso.

L. carneolutea *Ach! syn.* p. 171. *lich. un.* p. 374. Parmelia carneolutea *Turner* . . . *Engl. bot.* t. 2010 (ex Achar.)

Lecidea protuberans *Somrf. in lit.*

Hab. in cortice Alnorum Betularumqve in inferalpinis Saltdalen Nordlandiæ freqventer; in Lapponia pitensi supra Arjeplog rarius.

E crusta lævigata subcartilaginea tenui apothecia minora disco subspongioso, a crusta rupta marginata erumpunt. In junioribus margo ideo inflexus, sed mox, disco progrediente, omnino occluditur, et nisi sæpe scutellæ vacuæ a crusta formatæ, disco elapso, cernebantur, Læcideæ species haberetur, necesse erat. In crusta tenui adest tamen stratum fæculiferum viride. De synonymo Achariano certus, viso specimine.

1212$\frac{735}{736}$ LECANORA *unicolor:* crusta tartarea inæqvabili rimosa subcartilaginea areolis plicatis, livido-sulphurea, apotheciis superficialibus planis disco carneo-pallido rore cæsio marginem thallodem crassiusculum æqvante, demum convexo marginem occludente.

Hab. in lateribus saxorum absconditis in summis alpibus e. gr. Baadfjeldet Saltdalen Nordlandiæ rarissime.

Ubi crusta crassior, tartarea rimoso-areolata, ubi tenuior, granulata, granulis lævigatis; ubi granula parce adsunt, fibroso-radiata. Apothecia ætate, rore deraso, nigrescunt, interdum lobato-difformia, imo semel botryosa. *L. cenisiæ* f. *rugosæ* proxime adstat.

1213$\frac{735}{736}$ LECANORA *lutescens:* crusta effusa tenui membranacea lactea, granulis virescenti-pallidis pulverulentis adspersa, apotheciis disco planiusculo carneo-pallescenti, margine flexuoso pulverulento.

L. lutescens *Ach. syn.* p. 168 *lich. un.* p. 367.

L. elatina *Ach. lich. un.* p. 387.

Parmelia lutescens Flörke!
Lepraria leiphaema et sulphurea *Ach. syn.* p. 330.
L. leiphaema *Flörke! Lief.* n. 60.
Lepra sulphurea *Erh.*
Parmelia sulphureo-nigricans *Fl!* hujus var.

Hab. in cortice vetusto Betulæ in inferalpinis Nordlandiæ saltensis rarius.

Collatis speciminibus Flörkeanis *Lepr. leiphaemæ* et *Lec. lutescentis* cum meis, in qvibus crusta omnino eadem ac *L. leiphaema Liefr.* n. 60. et apothecia eadem ac in *L. lutescente*, nullum mihi dubium est, qvin *L. lutescens* unice granulis confertioribus subiculum album subobtegentibus differat. De synonymo *P. sulphureo-nigricantis* ab ipso *Cl. Flörkeo* certior factus sum. Cfr. qvoqve obs. ad *L. symmictam.*

1214 $\frac{236}{237}$ LECANORA *salicina*: crusta granulata inæqvabili flavescente, apotheciorum disco plano demum convexiusculo aurantio margine proprio integerrimo intra marginem thallodem tenuem crenulatum demum subexlusum.
L. salicina *Ach. syn.* p. 175. *Lich. un.* p. 400.
Patellaria salicina *Hofm. pl. lich.* t. 61.
Lichen salicinus *Whlbg. fl. ups.* n. 832.
b. *microthelia*: crusta verrucosa papillataqve.
L. salicina b. microthelia *Ach. syn.* p. 175.
Parmelia microthelia *Ach. meth.* p. 174.
Lichen flavorubescens *Wither.* (ex Achar.)
c. *nudiuscula*: crusta cinerascente. s. subnulla.
Lecidea aurantiaca *Ach. syn.* p. 50. *meth.* p. 69.
Lichen aurantiacus *Ach. prd.* p. 44. *Fl. dan.* t. 955, 1. *Whlbg. fl. ups.* n. 833.
Biatora aurantiaca *Fries in Act. Ac. holm.* 1822 p. 275.
d. *erythrella*: apotheciis intense aurantiacis, disco elevatiore, margine proprio manifesto, thallodem sub excludente.
L. erythrella *Ach! syn.* p. 175. *meth. lich.* p. 174.
Verrucaria viridi-rufa et flavovirescens *Hoffm. fl. germ.-pl. lich.* t. 20 (ex *Achar.*)

Hab. a. et c. in truncis Populorum et Salicum freqventer; b. in muscis rarius; d. in rupibus calca-

reis et schistosis passim in inferalpinis circa sinum saltensem Nordlandiæ.

Cum *Cl. Acharius* var. *microtheliam* ne veram qvidem varietatem censuerit, ceteræ illum honorem multo minus merentur. Apotheciorum indole, in charactere meo, ut credo, bene expressa optime distincta species. Toti speciei proprium qvoqve est, in patellis, disco elapso, novos discos, sæpe 2-3 demum confluentes, provenire. Cuiqve observatori in loco habitationis utrasqve cognoscenti patebit, *L. erythrellam* a *L. Salicina* modo ut formam saxicolam, æqve ac *Lecideam aurantiacam* Ach. modo defectu crustæ flavescentis sæpissime ætate et imbribus destructæ, differre. Var. *erythrella* eodem modo difformis obvenit. Interdum in rupibus granula sat magna subcrenulata; tum duplici apotheciorum margine a *L. lobulata* Fl. distingvitur.

1215 $\frac{736}{737}$ LECANORA *lobulata*: crusta subfoliacea lobulata lutea, lobis brevissimis rotundato-crenatis, apotheciis confertis thallum subobtegentibus disco plano intense luteo, margine thallode regulari integerrimo.

L. lobulata *Fl! Liefr.* n. 14.

Hab. in rupibus meridiei expositis inferalpinorum Saltdalen Nordlandiæ passim e. gr. supra Storengen Fiskevaag.

Media inter *L. salicinam* et *murorum*. Dignoscitur: crusta granulata, granulis depressis subfoliaceis lobato-crenatis margine regulari elevato integerrimo. Tamen ætate discus convexus; qvoqve crusta obliteratur, ut granula Foliaceam speciem amittant. Planta germanica prorsus eadem est ac planta nordlandica.

737 LECANORA *vitellina*: *Whlbg. fl. lap.* n. 737.

β. coruscans: crusta diffracto-granulosa, apotheciis confertissimis flexuosis crenatis lobatisve disco plano saturate vitellino.

L. vitellina *β.* coruscans *Ach. syn.* p. 174.

γ. aurella: crustæ granulis dispersis f. nullis; apotheciis minutis regularibus margine elevato integro.

L. vitellina *γ.* aurella *Ach. syn.* p. 175.
Parmelia murorum *β.* aurella *Ach. meth.* p. 195.
Verrucaria aurella et byssina *Hoffm. fl. germ.* p. 195.

Hab. *β.* in saxis lapidibus rupibusqve soli obversis per Nordlandiam saltensem inferalpinam. Var *α.* etjam in muscis summarum alpium rarissime legi.

Var. *β* insignis est crusta crassiori et apotheciis majoribus subdifformibus a juventute crenatis, dein lobatis et crenatis. Apothecia in var. *γ.* magis qvam duplo minora. *V. byssina Hoffm.* qvam ad *Lecideam luteo-albam γ.* refert *Cl. Acharius*, nostra var. *γ.* sine crusta, apotheciis in bysso qvodam nigro rupestri sedentibus, est. Species hæcce facile disco plano concolori opaco, interdum supruinoso dignoscitur. *L. citrina*, huic valde affinis, disco aurantiaco, et granulis crustæ minutis subpulverulentis distingvi debet.

1216 LECANORA *citrina:* crusta granulato pulverulenta citrina, apotheciis adpressis planis aurantiis, margine thallode tenui subpulverulento.
L. citrina *Ach. syn.* p. 176. *Fl.!* *Liefr.* n. 108.
Lichen citrinus Ach. prd. p. 73.
Verrucaria citrina *Hoffm. germ.* p. 198.

Hab. in saxis et lignis vetustis per Nordlandiam saltensem rarius.

In tigillis ætate provecta habitum satis alienum assumit. Crusta crassinscula pulverulenta flavoviridis, demum viridis; apothecia majora plano-convexa aurantiaca nitentia subimmarginata.

741 LECANORA *Acharii:* crusta tenuissime rimosa ferruginea, rosea albidave, vigente intus aurantiaca, apotheciis minutis immersis rubellis dein fusco-nigris.

α genuina; crusta subdeterminata lævigata pallide-ochracea roseave, apotheciis planis subimmersis margine regulari integerrimo rubellis fulvisve.
Urceolaria *Acharii Ach. prd.* p. 33. fig. tit. *syn.* p. 137. *Whlbg. fl. lap.* n. 741. *ups.* n. 838. *Engl. bot.* 1087 ex Achar.

b. *cyrtaspis*: crusta determinata rufescenti-ochracea, apotheciis fuscis.

U. Acharii β. cyrtaspis *Ach. meth.* p. 151. *syn.* p. 137.

L. cyrtaspis *Ach. lich. un.* p. 397.

Lichen Acharii β cyrtaspis *Whlbg. fl. lap.* p. 405.

Lichen punctatus *Engl. bot.* t. 450 ex Ach.

β. *rhodopis*: crusta subeffusa subtartarea inæqvabili pulveraceaqve roseo-albida, madida intus aurantiaca, apotheciis minutis immersis irregularibus immarginatisqve.

b. *melanopis*: apotheciis superficialibus submarginatis fuscis.

c. *depressa*: crusta tenuiore subæqvabili rimulosa cinerascenti-pallida, apotheciis minutis nigro-fuscis elevatis irregularibus disco depresso.

Sagedia depressa Ach. syn. p. 134.

Hab. α in lapidibus rupibusqve qvarzosis fluminum et inferalpinorum et alpinorum Nordlandiæ et Fiamarkiæ. β in rupibus calcareis stillicidiis aqvarum madefactis Nordlandiæ inferalpinæ e. gr. Saltdalen freqventer; β. c. vero ibidem rarius.

Meam *U. rhodopin* cum U. *Acharii Ach.* modo post iterata examina speciminum perpluribus locis lectorum nullos fines determinatos stabilire permittentium conjungo. Differentia imprimis in crusta qværenda est. In var. β. crusta crassior laxioris substantiæ, qvasi dissolutæ particulæ rupium calcariarum substantiæ crustæ immixtæ erant; Qvia laxioris substantiæ qvin etiam subpulveracea est, marginem adeo regularem qvoqve efformare neqvit, qvam ob rem discus ille roseus subgelatinosus subnudus in crusta nidulari videtur. Particulæ calcariæ forsan qvoqve efficiunt, ut color ochraceus crustæ in superficie omnino evanuerit, et ad interiora repulsus sit. Modus idem, qvo ætate mutatur, formas *b. b.* proferens, eas qvoqve ejusdem speciei esse ostendit, nam formæ: *cyrtaspis* et *melanopis* nil est nisi var. α. et β., in qvibus, et imprimis si locis proveniunt, ubi modo sicca modo madefacta soli exposita sint, apothecia magis elevata et obscurioris coloris ætate evaserint,

Crusta in varietate *β*. re vera subdeterminata suborbicularis, sed sæpissime orbes plures magnam rupis partem tegentes confluunt. In var. *α*. crusta omnino lævigata tenuis sicca rimulosa lapidi arctissime adnata est.

Forma *β*. c. *depressa* magis diversa apparet apotheciis elevatis annulatis, cum margines elevati subflexuosi nigri discum depressum subocculantantes annulos pusillos referant, attamen interna crustæ indoles (nam stratum aurantiacum etsi tenuius vere adest), et efformatio apotheciorum eam huc revocant. In rupe calcarea supra Fiskevaag Saltdalen rarius modo irrigata hæc forma habitavit, et ibi per plures annos eam observans de vera ejus indole et affinitate certior factus sum. Qvoad crustam var. *α* cum *β*. conjungit.

1217$\frac{741}{742}$ LECANORA *granatina*: crusta tartarea rimoso-diffracta superficie granulosa fusco-rufescentes, apotheciis planis demum convexiusculis adnatis minutis coccineo-rubellis nitentibus, margine tenui plano integerrimo albido.

Hab. in saxis apricis inferalpinis, rarissime alpinis Saltdalen Nordlandiæ. Nunc demum qvoqve in valle Valders australioris Norvegiæ a me lecta.

Species nitidula ab aliis distinctissima. Crustæ natura difficulter describitur. Crassiuscula, tota e granulis parvis, interdum crenulatis composita et qvasi alba fuisset et rubro tincta esset videtur, nam puncta alba, qvasi tinctura detrita esset, plura intermixta sunt. Apothecia minuta granata parva in saxo referunt, madida subhyalina, margine thallode tenuissimo, rarius qvasi eroso s. subgranulato. *L. trapeliæ Ach.* mihi ignotæ proxime adstare videtur, sed ut speciem novam hanc qvoqve agnovit *Cl. Flörke*.

1218$\frac{743}{744}$ LECANORA *rubra*: crusta inæqvabili granulato-pulverulenta alba, apotheciis confertis concavis rubris, margine albo pulverulento subcrenulato.

L. rubra *Ach. syn.* p. 177. *lich. un.* p. 389.
Lichen Ulmi *Ach. prd.* p. 54.
L. marmoreus *Engl. bot.* t. 339. ex Ach.

Hab. supra muscos putridos terramqve rupium inferalpinorum per Nordlandiam saltensem rarius e gr. sub Ravnflauet Saltdalen.

Apothecia madida carneo-rubella, dissecta tria produnt strata, qvorum supremum aurantiacum pulvere superficiali albo, qvi colorem aurantiacum in carneum seu rubrum transmatat; medium virenti-pellucidum; et infimum, qvod crusta intus viridis substrata est. Maxime affinis *L. tartareæ*, qvasi inter hanc et *L. subfuscam* media.

744 LECANORA (*Lichen*) *sarcopis* *Whlbg. fl. lap.* n. 744. ubi vide. *Ach. syn.* p. 177.

Duæ occurrunt varietates:

α crusta granulata tenuiore pallescente, apotheciis parvis rubris.

β *marina*: crusta subnulla f. verrucoso-frustulosa livida, apotheciis demum subamplis, irregularibus livido-rubris.

Var. β semper in parietibus a mari non remotis occurrit, et speciem a *L. varia* distinctam *Lecanoræ Hageni* propiorem demonstrat.

742 LECANORA (*Lichen*) *hæmatomma* *Whlbg. fl. lap.* n. 742. excl. (?) post syn. Vahlii).
L. hæmatomma β. porphyria *Ach. syn.* p. 178.
L. lacteus *Fl. dan.* t. 1185 f. 1.

*1219 $\frac{743}{744}$ LECANORA *hydrophila*: crusta granulata pallescenti-alba, granulis dispersis lævigatis subcrenatis, apotheciis adnatis planis rubris, margine thallode crassiusculo elevato integerrimo, demum discum æqvante crenulato.

Hab. in saxis a rivulis subalpinis interdum irrigatis Nordlandiæ meridionalis rarissime; ex. gr. in Jarbroelven Saltdalen.

Crusta *L. leucococcæ* haud absimilis, sed apothecia magis *L. subfuscam var. argentatam* referunt. Granula satis magna, rarius aggregata, interdum plicata, opaca. Apothecia mediæ magnitudinis, intus albida, madida rufo-fulva.

1220 $\frac{746}{747}$ LECANORA *alpina*: crusta dispersa subtenui æqvabili rimosa pallenti-cinerea, apotheciorum disco immerso plano rufo, dein nigrescente margine thallode tenui integerrimo.

Hab. in saxis cacuminum alpestrium Nordlandiæ saltensis rarissime, ex gr. in alpe Hekkeltinden Skjerstad.

Urceolariæ species secundum normam Cl. Acharii. Affinitas summa cum *L. cinerea*, sed ob colorem apotheciorum hoc loco eam memoro. Sine dubio adest subiculum tenue atrum, in qvo areolæ 2-5 lineares rimosæ in medio apotheciis sat magnis, *U. cinereo-rufescenti* multo majoribus planis opacis ornatæ sedent. Ob crustam dispersam, apotheciorumqve colorem et marginem tenuem non potest non a *L. cinerea* distingvi. Crusta tenui applanata et apotheciis ab *U. cinereæ-rufescenti* mox discernitur.

1221$\frac{7}{7}\frac{4}{5}\frac{6}{7}$ LECANORA *coarctata*: crusta effusa tenui rimulosa rugulosa albocinerascente, apotheciorum disco subimmerso, dein elevato plano nigrescenti-rufo, margine thallode tenui irregulari inflexo, demum subocculto.

L. coarctata cum var. *Ach. syn.* p. 150, 151. *lich. univ.* p. 353.

β. ornata; crusta rimoso-areolata, apotheciis rubris, demum atrorubentibus subimmarginatis.

Hab. in rupibus occultis et a terra parum prominulis inferalpinis et subalpinis Saltdalen Nordlandiæ freqventer; *β.* in rupibus schistosis ad Bodöe.

Var. *β.* satis diversa crusta crassiore, et apotheciis pulchrius coloratis, subsangvineis, et margine adeo occluso, ut vix appareat. Areolæ crustæ ad margines subeffiguratæ. Cl. Flörke etiam hujus loci esse agnovit.

Formæ, qvæ de cætero hic occurrunt, proprie ad varietates Acharii pertinent, nam apothecia minuta, margo nunqvam tam elevatus, et crusta albidior qvam in var. *α* esse solet. Cæterum parum modo differunt, et vix ut varietates distingvi merentur. Crusta interdum adeo tenuis et subtiliter rugulosa ut ad pulveraceum accedat. Apothecia minime atra, qvalia describit Cl. *Acharius*, sed juniora rufescentia, dein madida pallide rufa, sicca nigrescenti-rufa. Margo siccando interdum adeo coarctatur, ut apothecia globulum minutissimum poro notatum referant; in madefac-

tis vero margo retrahitur discusqve tumet. Cum nulla alia, saltem indigena, confundi potest.

747 LECANORA *subfusca*: crusta cartilaginea lævigata demum granulata inæqvabili albo-cinerascente, apotheciis subfuscis margine elevato integerrimo demum flexuoso crenulatoqve crustæ concolori.

Lichen subfuscus *Whlbg. fl. lap.* n. 747, ubi vide synonyma.

Præter complures modificationes qvoad colorem apotheciorum et crassitudinem crustæ seqventes hujus speciei varietates memorabiles occurrunt.

β. allophana: crusta cinerascenti alba granulata, apotheciis confertis pallide fuscis margine flexuoso.

L. subfusca g. allophana *Ach. syn.* p. 158.

a. pallide-fusca: apotheciis planis demum amplis subirregularibus margine elevato flexuoso crenulatoqve. Verrucaria pallide-fusca *Hoffm. fl. germ.* p. 181 sec. Flörke in lit. et Ach.

b. fusca: apotheciis confertissimis convexiusculis margine proprio tenui marginem thallodem suboccludenti.

V. fusca *Hoffm. fl. germ.* p. 181 sec Flörke in lit. et Ach.

Hab. in saxis rupibusqve inferalpinis Nordlandiæ saltensis.

Orbicularis, sed interdum adeo lata ut orbes diametri spithamæi efficiat. Crusta semper granulata, granulis modo magis modo minus confertis. Formæ *a.* et *b.* nullo modo ut distinctæ varietates discerni possunt, qvia in ætate juvenili apothecia simillima sunt. Hujus loci vix est *L. atra β. expansa Ach. lich. un.* sed synon. Hoffmanni modo ibi male citatum est.

γ epibryon: crusta cartilaginea rugosa inæqvabili alba, apotheciorum disco nigropurpurascenti nitido marginem thallodem tenuem elevatum integrum demum flexuosum æqvante.

Lichen subfuscus *β.* bryontha *Whlbg! fl. lap.* p. 408 excl. ſyn. Ach.

L. epibryon *Ach. syn.* p. 155. *Lich. un.* p. 336.

Lichen epibryon *Ach. prd.* p. 79 sed non *Whlbg.*

Lichen hypnorum *Wulf in Jacq. Coll.* 4 t. 7 f. 4.

Hab. in muscis destructis et supra plantarum radices in inferalpinis freqventer; in alpinis rarius. In caudicibus putridis rarissime.

De synonymis Ach. et Wulf. me qvoqve certiorem reddidit Cl. Flörke, et plantam Cl. Wahlenbergii ex ipsius specimine notam habeo; qvare de synonymia nullum mihi dubium est; nec de loco seu affinitate, nam *L. subfuscæ a. argentatæ Ach.* adeo similis, ut ab ea ut species diversa minime discerni possit. Diversitas unice in margine apotheciorum tenuiore, sæpe æqve elevato sed non adeo crasso vel tumido constat. Apothecia in *L. subf. a. argent*: etjam nitida, et qvod in *L. epibryon* magis flexuosa seu irregularia sunt, e laxiori s. rugulosiori habitationis loco oritur. Specimina illa in caudice putrido lecta prorsus intermedia sunt.

δ. *flavescens*: crusta lævigata livido-albida, apotheciorum disco pallido f. flavescente plano dein convexo marginem thallodem integerrimum æqvante.

? L. subfusca β chlarona *Ach. syn.* p. 158?

Hab. in truncis Betularum circa sinum saltensem exteriorem Nordlandiæ rarius; e. gr. Bodöe, Bertnæs.

Apothecia vix unqvam fuscescunt, qvare forsan propria species, sed occasio iterata ejus observandæ mihi non erat, et multa comunia cum *L. subfuscæ* habet. Ob margiuem non crenulatum et discum non concavnm de syn. Ach. dubius hæreo.

1222 LECANORA *obsoleta*: crusta subtartarea rugosa inæqvabili cinereo-pallescenti, apotheciis planis fuscis nitidis, margine thallode integro elevato albido.

? Lichen epibryon *Whlbg. fl. lap.* n. 749? (excl. omnib. synon.

Hab. in terra e muscis putrefactis orta alpium saltdalensium Nordlandiæ rarissime.

Species a *L. epibryon Ach.* distinctissima. Crusta cartilagineæ qvidem substantiæ, sed crassiuscula et adeo rugosa, ut tartarea dici debeat. Ætate fuscescit. Apothecia parva regularia orbiculata, sem- -r plana margine elevato integerrimo crusta

albidiori cincta. Characteri Wahlenbergii bene convenit, sed specimen illius plantæ nunquam vidi.

1223 LECANORA *angulosa*: crusta membranacea dein crassiuscula inæqvabili subrimosa albida, apotheciis plano-convexiusculis fuscis tandem margine flexuoso crustæ concolori subdifformibus.
L. angulosa *Ach. syn.* p. 166.

Hab. in cortice arborum e. gr. Sorbi, Alni Nordlandiæ meridionalis rarius.

Apothecia semper nuda, attamen re vera hujus loci sunt, qvod etjam Cl. Flörke affirmavit. Ab simili *L. subfusca* dignoscitur: crusta crassiori et apotheciis imperfectis nigro punctata.

1224 LECANORA *Hageni*: crusta cartilaginea tenui subgranulata albo-cinerascente, apotheciis confertis minutis, disco plano demum convexo fusco nigroqve cæsio-pruinoso, margine thallode integerrimo.
L. Hageni *Ach. syn.* p. 167. *Fl! Liefr.* n. 106.
Lichen Hageni *Ach. pr.* p. 57.
L. cærulescens *Hagen lich. bor.* p. 59 t. 1 f. 5.
b. *crenulata*: crusta tenui cinerascente, f. fibris ligni innata subnulla, apotheciis confertissimis, margine crenulato demum flexuoso cæsioqve pulverulento.
L. Hageni c. crenulata *Ach. syn.* p. 168.
L. Hageni δ. cyanescens *Ach. lich. un.* p. 368.
Parmelia cyanescens *Ach. meth.* p. 163.
β. sorbina: crusta tenui lævigata demum granulata inæqvabili, apotheciis minutis confertissimis pallidis, carneis fuscescentibusqve, subnudis margine thallode tenui dein evanescente.
L. Hageni b. syringea *Ach. syn.* p. 168? *lich. un.* p. 368?
Hab. *α* in parietibus, tigillis, cortice Juniperi rupubisqve micaceis per Nordlandiam saltensem; *β* in epidermide Sorborum et Salicum imprimis juniorum versus radicem Saltdalen Nordlandiæ passim copiose.

Ab una parte hæcce species ad *L. subfuscam*: ab altera ad *L. sophoden* accedit. Qvæ *L. sophodi* affinis est, ad varietatem *crenulatam* s: *umbrinam lich. un.* pertinet; Hæcce forma im-

primis apotheciis majoribus, confertioribus sæpe crustam subobliterentibus, margine crenulato insignis est. Var *α.* a *L. subfurca* apotheciis minutis, margine albidiore tenuiore, disco pallidiore sæpissimeqve pruinoso dignoscitur. Qvæ in rupibus obvenit, lignicolæ similis est.

Var. β. sorbina ad *Lecideam cyrtellam Fl: Lief.* n. 162 *L. annomala β. cyrtella Ach. syn.* adeo accedit, ut, cum in adultis apotheciis margo thallodes evanuerit, vix distinqvi possint, et sine dubio ex iis unam novam speicem, *Lecanoram cyrtellam* constituere naturæ convenientissimu esset. Madefacta crusta viridis, apothecia subpellucida sunt. Margo nunqvam tumidus, etsi manifestus. Inter varietates, qvas descripsit Acharius, *b. syringeæ* proxima affinis, sed non eadem.

1225 LECANORA *dispersa*: crusta leprosa subnulla, apotheciis parvis superficialibus dispersis, disco planiusculo pallido, cæsio fuscescentive, margine subtus libero elevato crenato albo.
L. dispersa *Fl! Lief.* p. 45.
Lichen dispersus *Pers. in Ust. An. bot.* 7. p, 27. *Ach. prd.* p. 49
Parmelia dispersa *Ach. meth.* p. 169.
Lecanora galactina b. dispersa *Ach. syn.* p. 187.
Verrucaria dispersa *Hoffm. fl. germ.* p. 189. ex Fl.

Hab. in lapidibus calcareis in inferalpinis Saltdalen Nordlandiæ parcius.

Apothecia parva crenulata dispersa sine crusta mox dignoscuntur. *Si L. galactina Ach.* vere *L. angulosæ* forma est (cfr. Fl. Liefr. n. 89) ab hac distinctissima.

1226 $\frac{7}{7}\frac{4}{5}\frac{9}{0}$ LECANORA *leptacina*: crusta effusa granulata, granulis cartilagineis lævigatis crenatis stramineis, apotheciis minutis disco plano olivaceo, margine thallode subtumido integerrimo.

Hab. in Andræis summorum alpium Nordlandiæ saltensis passim copiose.

Crustæ indole ab omnibus formis *L. atrosulphureæ* diversa. Margo rarius subcrenulatus ætate nonnihil recedit, cum discus procedat.

Madefacta nil mutatur, nisi qvod apothecia qvid fuscescunt, et rorem, qvo tecta sunt, alias invisibilem produnt,

1227 $\frac{749}{750}$ LECANORA *roscida*: crusta granulata, granulis subdispersis minutis, cinerascenti-alba, apotheciorum disco plano cæsio pruinoso marginem thallodem integerrimum elevatum tandem superante.

L. turfosa β. pachnea *Ach. syn.* p. 156?

L. epibryon β. pachnea Ach. lich. un. p. 396?

Hab. in muscis rupium calcariarum inqve rupibus ipsis meridici obversis in inferalpinis Saltdalen Nordlandiæ rarius.

Totus Lichen opacus. Crustæ granula sæpius dispersa, sæpissime ab apotheciis, qvæ interdum satis conferta sunt, obliterata. Apothecia minuta semper pruinosa et plana, madida carneo s. lutescenti-fuscescentia, margine summa ætate qvidem flexuoso sed nunqvam crenato. Cum *L. turfacea*, qvæ potius *L. sophodis* varietatibus associari potest, conjungi neqvit. *Licheni panyrgo Whlbg.* mihi ignoto affinis esse sed imprimis crusta tenuiore differre videtur.

1228 $\frac{751}{752}$ LECANORA *alpestris*: crusta determinata orbiculari contigua granulato-rugosa roseo-grisea, dein nigrescente, margine tenuissimo subcrenulato, apotheciis rufis margine thallode tenui dein evanescente.

L. alpestris *Ach. syn.* p. 152.

L. maritima *Sommerfelt in Act. Ac. holm.* 1823 p. 116.

Hab. in lapidibus qvarzosis litoralibus Nordlandiæ saltensis e. gr. Skjerstad, Oxengaard.

De vero synonymo Achariano a Cl. Flörke edoctus sum. Etsi verum Placodium, ob fere nimiam affinitatem cum *L. aipospila* hoc loco ejus mentionem facio. Crusta tenuis, margine obsolete effigurata, junior et occulte crescens roseogrisea, senior fusco-nigrescens margine dilutiore. Apothecia minora centralia rufo-fusca, margine tenui integerrimo crustæ concolori, dein subevanido. Differt *L. aipospila*: crusta distinctius papillata apotheciisqve obscurioribus; *L. variabilis*: crusta inæqvabili cinereo-virescente, apotheciis

magis dispersis et loco habitationis sc. semper in lapidibus calcariis.

753 LECANORA (*Lichen*) *spodophæa Whlbg. fl. lap.* n. 753, ubi vide.

Hab. una cum L. poliophæa et aipospila in scopulis et lapidibus totius littoris Nordlandiæ et Finmarkiæ.

Etiam huic limes ille byssinus albus, cujus apud *L. poliophæam* mentionem facit Cl. Wahlenberg, tribuendus est, qvare a sententia Cl. Flörkei *L. poliophæam* hujus formam senilem pronunciante (in lit.) non magnopere abhorreo.

1229$\frac{756}{757}$ LECANORA *exigua*: crusta inæqvabili cinerascente s. subobsoleta, apotheciis minutis confertis planis margine tenui cinerascente, dein convexis margine subevanido, nigris opacis intus albis.

L. exigua *Fl! Ms.*

L. periclea β exigua *Ach. syn.* p. 151. Lich. un. p. 356.

Parmelia exigua *Ach. meth.* p. 154.

Lichen exiguus *Ach. prd.* p. 69. *Act. Ac. holm.* 1795, t. 5 f. 6. d. e. f.

Verrucaria abietina *Hoffm. fl. germ.* 2 p. 93.

Hab. in rupibus dissolutis circa sinum saltensem Nordlandiæ parcius.

Apothecia majora qvam in stirpe vulgari arborea alias simillima. Differt ab omnibus *L. sophodis* varietatibus: crusta margoqve alba nec madida viridis, margine tenuiore, disco minore nigro, nec fusco. Cum *L. periclea b. pinicola Ach.*, qvæ vera Lecideæ species, vix confundi potest.

1230$\frac{756}{757}$ LECANORA *melanochlora*: crusta tartarea noduloso-granulata fusco-virescente, madida læte viridi, apotheciorum disco atro margine thallode elevato flexuoso subcrenulato.

L. viridis *Somrf.* in lit.

Hab. in lapidibus saxisqve inferalpinorum Nordlandiæ saltensis parcius.

L. sophodi proxima attamen distincta: crustæ crassioris madefactæ colore intense et pure viridi, apotheciis majoribus et constanter atris.

757 LECANORA (*Lichen*) *atrosulphurea Whlbg. fl. lap.* n. 757.
L. thiodes *Sprengel Entdeck.* 1 p. 224.

Hab qvoqve in saxis siccis circa sinum saltensem Nordlandiæ ex. gr. Bodöe.

Apotheciorum disco madido virescente ab omnibus affinibus discernitur. De synonymo Sprengelii a Cl. Flörke centior factus sum. In lapibus litoralibns ad Skjerstad forma macrior, ab undis imbribusqve sine dubio trita, habitu satis alieno: crusta sublævigata, apotheciis parvis, margine tenui, attamen non diversa occurit.

760 LECANORA (Lichen) *cinerea Whlbg. fl. lap.* n. 760, ubi vide et adde:
Urceolaria cinerea α; β. tigrina γ. polygonia; δ. graphica *Ach. syn.* p. 140.
Urc. ocellata *Fl. Liefr.* n. 13.
Sagedia lævata *Ach. syn.* p. 134.
Lecidea pantosticta δ. viridana *Ach. syn.* p. 13.

Male atra apothecia dicit Cl. *Acharius*; modo nigra sunt, et toti speciei characteristicum est, qvod madida fuscescant et juniora qvidem pallescant. Indoles apotheciorum interna in *Sagedia lævigata* prorsus eadem ac in *U. cinerea*, qvare has discernere minime possum. Sine dubio plurimæ *Sagediæ* species ad alios Lichenes referri debent. *Lecidea pant.* δ. *viridana* ad Var. β. *virens Whlbg.* pertinet.

762 LECANORA (Lichen) *protuberans Whlbg. fl. lap.* n. 762, ubi vide.

Hab. qvoqve in rupibus absconditis ad sinum saltensem Nordlandiæ, ubi vero crusta cinerea nunqvam pallescit. Margine tumido subinflexo demum flexuoso ab affini *L. cinereæ* dignoscitur.

763 LECANORA (Lichen) *pelobotrya Whlbg. fl. lap.* n. 763, ubi vide.

Hab. qvoqve rarissimus hicce lichen, qvem semel modo legit Cl. Wahlenberg, in rupibus subirrigatis subalpinorum Saltdalen Nordlandiæ rarius. Etiam ab Am. *Blydt* in rupibus Merager nidrosiensis nuper lecta est.

Cum *U. gypsacea Ach.* ab exteris vulgo confunditur, a qva vero diversissima. Crusta qvidem subspongiosa, minime vero pulverulenta, at tartarea rimosa sublævigata livido-grisea (qvasi qvid rosei colori griseo immixtum est.) Apothecia, cum e crusta erumpant, minuta, dein amplianfur, subdifformia et qvasi ex pluribus composita evadunt. Margo juniorum satis coarctatus. Madefacta nil mutatur. Viso specimine Cl. Wahlenbergii de synonymo certus sum.

764 LECANORA *scruposa*: crusta tartarea rugoso-granulata s. cretaceo-pulverulenta cinerascente albaqve, apotheciis urceolatis immersis cæsio-nigris.

α. scruposa: crusta rimosa rugoso-granulata cinerascenti, apotheciis margine thallode intumescente subrugoso discoideum obtegente.

Lichen scruposus *Whlbg. fl. lap.* n. 764. *carp.* n. 1245. *Ach. prd.* p. 32. *Hoffm. En lich.* t. 6. f. 1.

Urceolaria scruposa *Ach. syn.* p. 142. *meth.* p. 147.

Hab. in saxis rupibusqve per Nordlandiam ubiqve.

β parasitica: crusta tenui contigua rugosa sublævigata albida, apotheciis minoribus nigro-cæsiis margine thallode discoideum obtegente.

Urc. scruposa var. bryophila *Fl. dan.* t. 1351, 2.

U. bryophila *Vulgo.*

Lichen impressus *Ach. prd.* p. 104.

Hab. in thallo Cenom: pyxidatæ aliisqve muscis, qvos destruit, per Nordlandiam saltensem. In caudice putrescente ad Löfmok Lapponiæ pitensis qvoqve legi.

γ. gypsacea: crusta molli pulveracea albissima cinerascentiqve alba, apotheciis subpruinosis primum conniventibus a crusta subtectis, dein urceolatis apertis pruinosis, margine spurio thallode cinctis.

Urceolaria scruposa *β.* albissima *Ach. meth.* p. 147.

U. gypsacea *Ach. syn.* p. 142. *Lich. un.* p. 338.

U diacapsis *Ach. syn.* p. 142. *Lich. un.* p. 339.

?Gyalecta cretacea *Ach. syn.* p. 10?

Hab. in rupibus saxisqve et in muscis rarius semper locis absconditis per Nordlandiam saltensem passim copiose.

Vereor, ne, me plura, qvam par est, synonyma hoc loco conjunxisse, videatur. Attamen primum post iterata examina speciminum perplurium a me ipso collectorum et sæpissime in ipsis locis habitationis observatorum hoc de sententia Cl. Acharii decedens feci. Si specimina parva siccæ *Urc. scruposæ* Ach. cum crassa pulveracea *Urc. gypsaceæ s. diacapsis* Ach conferas, diversissima qvidem apparent, sed non ita si ipse in rupibus innumeras formas, qva una in alteram abiit, observaveris. Apothecia plane eadem in omnibus, juvenilia subglobosa, ore connivente, grandæva subexplanata margine proprio elevato, a crusta firma et adhærente tecta sed a laxa pulveraceaqve mox soluta liberaqve, qvare primum margo liber, dein totum fere apothecium liberum in cavitate crustæ marginem spurium mentiente (U. diacapsis) nidulatur.

Crusta crassa pulveracea varietatis γ. in locis absconditis humidis a pluvia ac ventis remota provenit. Color variat ab albissimo ad cinerascentem, sæpe pallescentem in eodem individuo sæpe ad pedalem latitudinem effuso lineamqve crasso. Antea etiam *Cl. Flörke var. β. parasiticam Gyalectam bryophilam Ach. syn.* dixit, sed nuper scripsit: veram G. bryophilam nunc obtinui, sed ab *Urc. scruposæ* formis (ut talem meam agnovit) vere distincta, et ad normam Acharii vera Gyalectæ species." Hac auctoritate nixus synonymon Acharii e synopsi exclusi. De cætero thallus Cenomycidis crusta tectus a plerisqve "margo foliaceus lobatus" habetur, sed false. Ubi tecta crescit hæcce varietas, pulveracea evadit et transitum ad *Urc. gypsaceam* manifeste demonstrat. Ubi in lignis et in muscis obvenit, sæpe adsunt granula in crusta tenui elevata, e qvibus lamina proligera prorumpit, qva re apothecia satis elevata Lecanoroidea, non Urceolaroidea proferuntur. An *Urc. mutabilis Ach.* ab hac diversa?

1231 $\frac{764}{765}$ LECANORA *calcaria β. Hoffmanni*: crusta areolata, areolis subdispersis sordide cinerascentibus, apotheciorum disco minuto immerso nigro cæsio-pruinoso margine thallode elevato tumido albido-plumbeo.

Urceolaria calcaria β Hoffmanni *Ach. syn.* p. 143.
U. Hoffmanni *Ach. lich. un.* p. 333, *prdr.* p. 31.
U. contorta *Fl! Liefr.* n. 30.
Verrucaria contorta *Hoffm. pl. lich.* t. 22, 1, 3.
Lichen contortus *Whlbg. fl. ups.* n. 344 *carp.* n. 1246.

Hab. in rupibus saxisqve non calcariis Saltdalen Nordlandiæ rarissime.

1232 $\frac{765}{766}$ LECANORA *micraspis*: crusta tartarea papillata alba, papillis tenuibus cylindraceis, apotheciis minutis disco plano elevato atro, marginem thallodem integerrimum excedente.

Hab. in rupibus inferalpinis maritimisqve Nordlandiæ meridionalis rarius. Fructifera modo lecta est ad Björn Helgolandiæ.

Orbes latos in rupibus efficit. Rarius modo fructifera, tumqve magis granulata qvam papillata. Papillæ breves tenuesqve. Apothecia in apice granulorum proveniunt minutissima, disco subpulveraceo, (qvo Caliciis similia), marginem superante. A *L. illimata* omnino diversa.

767 LECANORA *oculata*: crusta glabra papillato-ramulosa albida, apotheciis subsessilibus atris, madidis badiis, concavis margine thallode tumido.

L. oculata *Ach. syn.* p. 148. *Diks cryp.* 2 p. 17. t. 6. f. 3. (Lichen) ex Achar.
Isidium oculatum (NB. siccum) *Ach. lich. un.* p. 550.
Isidium dactylinum (NB. madidum) *Ach. syn.* p. 282. *lich. un.* p. 576. *meth.* p. 137 t. 3. *prd.* p. 89.
Lichen dactyliferus *Whlbg. fl. lap.* n. 767.

Hab. supra muscos in subuliginosis alpium Nordlandiæ et Finmarkiæ copiose. In inferalpinis Saltdalen Nordlandiæ rarius.

877 $\frac{767}{768}$ LECANORA *sinopica*: crusta rimoso-areolata effigurato-sublobato virenti-rubra ochraceave,

apotheciis planis immersis nigris margine thallode tumido integerrimo.

Endocarpon sinopicum *Ach. syn.* p. 98. *Whlbg. fl. lap.* n. 877, ubi vide.

Vera Urceolariæ species secundum methodum Acharianam. Modo apothecia juniora punctiformia. Ab exteris planta evoluta vulgo pro *Urceolaria diamarta* habetur.

1233$\frac{768}{769}$ LECANORA *nephæa*: crusta in subiculo atro, areolato-granulata, areolis convexis nigrescente-ferrugineis, apotheciis planis fuliginosis, margine thallode elevato flexuoso crenulatissimo.

Hab. in saxis inferalpinis ad Fiskevaag Saltdalen rarissime.

Lichen distinctus et ut Lecanoræ species memorabilis ratione crustæ, cujus indoles Lecideis similes est. Areolæ minores elevatæ subglobosæ subdispersæ ferrugineæ ætate nigrescunt; madidæ ferrugineo-fuscæ sunt. Apotheciorum color ater modo superficialis, margoqve qvam maxime flexuosus et crenatus. Nulli alii mihi notæ affinis est *).

** *Placodium.*

1234$\frac{770}{771}$ LECANORA *lentigera*: crusta orbiculari alba, lobis incisis crenatis, apotheciis planiusculis lutescentibus margine thallode elevato.

L. lentigera *Ach. syn.* p. 179.

Lichen lentigerus *Ach. prd.* p. 103. *Fl. dan.* t. 1185 f. 2. *Hoffm. En. lich.* t. 9. f. 4. *Pl. lich.* t. 48 f. 1.

Hab. in terra montium calcariorum Saltdalen Nordlandiæ rarius. In Lyngen et Maasöe Finmarkiæ legit *Cl. Vahl.*

774 LECANORA *murorum Whlbg. fl. lap.* n. 774, ubi vide.

*) Dubius ille LICHEN obtusatus, qvam in rupibus ad Klöven in Nordlandia senjensi legit Cl. Vahl et ad Dufouream retulit Cl. Acharius (syn. p. 247) sine dubio Lecanoræ species, L. oculatæ affinis, est.

Var. γ crenulata, qvam cum dubio ad hanc speciem refert *Cl. Acharius*, re vera hujus speciei est. Specimine ab ipso *Wahlenbergio* accepto notam habeo.

1235 $\frac{774}{775}$ LECANORA *callopisma*: crusta subrimoso-areolata flava nuda, ambitu lobato flavissimo, laciniis dilatatis planiusculis incisis, apotheciis convexiusculis subaurantiacis, margine thallode integro.

L. callopisma *Ach. syn.* p. 184.

L. murorum var. callopisma *Flotow in Iahrb. d. Gewächsk.* 1, 3 p. 146.

Lichen murorum *β.* major *Whlbg fl. lap.* p. 416.

Hab. in rupibus calcariis maritimis Nordlandiæ saltensis e. gr. promonterio Tangodden.

Nondum de veritate sententiæ Cl. Wahlenbergii et Flotowii, hanc cum L. murorum conjungentium persvasum mihi est. Media mihi videtur inter *L. murorum* et *elegantem*. Ab illa differt: colore dilutiori, apotheciis majoribus; ab hac: colore dilutiori, laciniis magis contiguis, apotheciisqve majoribus. In alpinis Norvegiæ australioris haud rara obvenit.

1236 $\frac{775}{776}$ LECANORA *miniata β. obliterata*: crusta subeffusa areolato-verrucosa miniato-flavicante, ambitu subeffigurato, apotheciis minutis confertis conuexis concoloribus margine thallode integerrimo.

L. miniata *β.* obliterata *Ach. syn.* p. 182.

Lichen obliteratus *Pers. in Ust. an. bot.* 11 p. 15.

Hab. in saxis, imprimis corneis inferalpinorum et subalpinorum Saltdalen Nordlandiæ rarius.

Cum var. *α* Ach. mihi ignota sit, utrum Cl. Acharius rectius ad hanc, an Wahlenbergius ad L. elegantis varietatem *Lobariam miniatam Hoffm.* retulerit, dijudicare nescio. Ad *L. lobulatam Fl.* accedit, a qva imprimis colore et crusta magis placodioidea differt.

783 $\frac{776}{777}$ LECANORA (*Lichen*) *melanaspis Whlbg. fl. lap.* n. 783, ubi vide.

Nomen et character Wahlenbergii non bonus, nam apothecia rarius modo nigra, sed, idqve imprimis madida, rubra s. rufo-fusca et male ad

Parmelias refertur. Vix ut species differt *L. alphophlaca.* Crusta in illa modo crassior et una cum apotheciis dilutius colorata, sed de cætero utræqve ejusdem omnino indolis sunt.

*** *Psoroma*

779 LECANORA *(Lichen) brunnea Whlbg. fl. lap.* n. 779.

β. coronata: crusta cinerea, apotheciis minutulis fulvis s. fuscorufis.

L. brunnea *β.* coronata *Ach. syn.* p. 194.
L. coronata *Fl! Liefr.* n. 151.
Psora coronata Hoffm. pl. lich. t. 56, 1.

Hab in terra umbrosa turfosa nec non cortice putrido ad radices Populorum Nordlandiæ saltensis.

Non possum non contra *Cl. Flökeum*, postqvam ipsius specimina vidi, hos duos Lichenes conjungere. Termini inter eos certi minime adsunt.

1237 $\frac{780}{731}$ LECANORA *limbata*: crusta imbricata sqvamoso-phylloidea, lobis inciso crenatis cinereis, apotheciis amplis lamina proligera urceolata badia margine proprio integerrimo, accessorio foliaceo plano sublobato virescente.

Sommerfeltia arctica *Flörke in lit.* Icon tab. nostra 111.

Hab. in terra arenosa humida subabscondita circa sinum saltensem interiorem Nordlandiæ, imprimis ad Fiskevaag in Saltdalen.

Perqvam memorabilis et elegans Lichen. Ob affinitatem cum *L. hypnorum Ach. syn.* ad hocce genus referrendum esse credidi, etsi *Cl. Flörke* novum ex illo constituit genus hisce characteribus:" Apothecium urceolatum e thallo (sqvamoso-phylloideo) eminens, margine accessorio duplici instructum, exterior coriaceus planus subincisus, interior laminam proligeram coloratam cingens, serratus subinflexus." Sane genus distinctius qvam pleraqve Achariana, *Solorinæ* imprimis affine, nam lamina proligera illæ in *S. saccata* simillima, et eodem modo ante evolutionem tenui tecta membrana, qvæ rumpens alteram illam interiorem, mox evanescentem marginem efformat. Margo exterior siccus cinerascens, madidus læte virens linearis latitudinis et ultra e duobus constat stra-

tis: inferius lutescenti albidum apothecium efformans, superius viride ad laminam proligeram, siccatam rufo-fuscam subasperam, attingens, et inde ut stratum tenue fæculiferum viride sub illa persistens. Apotheciorum urceoli ad 4 lineas sæpe lati. Ut urceoli minuti pallide-virescentes proveniunt. Semina duo in perispermio. Perispermia 3-4 sæpe in una serieadsunt, et sine dubio apices eorum laminam asperam efficiunt. Crusta byssino tomentosa supra cinerea, intus viridis, subtus alba. Siccata supra etjam albescit, et stuposa ejus indoles tum optime apparet.

782 LECANORA *cervina*: crusta sqvamata, sqvamis lobatis crenatisve livido-castaueis f. pallescentibus, apotheciorum disco immerso fuscescentirufo, margine thallode tandem prominente

α. glauc ocarpa: sqvamis discretis lividis crenatis, fructiferis margine subtus albis, apotheciis centralibus planis rufis pulverulentis nudisqve margine proprio et thallode elevato, sqvamam fere tegentibus L. glaucocarpa *Ach. syn.* p. 189. *lich. un.* p. 410. *Sprengel Entd.* 1 p. 222.

Licheu glaucocarpus *Whlbg. in Act. Ac. holm.* 1806 p. 143 t. 4.

Hab. in rupibus lapidibusqve calcariis Nordlandiæ saltensis e. gr. Saltdalen freqventer.

β cervina: crusta areolato-effigurata, apotheciorum disco plano rufo-fusco margine thallode tenui.

L. cervina *Ach. syn.* p. 188.

L. badia a. et halophæa *Ach. lich. un.* p. 407, 408.

Lichen cervinus *Pers. Whlbg. fl. lap.* n. 782. *ups.* n. 851. *Sprengel Entdeck.* 1 p. 226.

L. sqvamulosus *Schrader.* -- *Ach. prd.* p. 230.

Hab. in lapidibus rupibusqve imprimis calcariis totius Nordlandiæ et Lapponiæ.

γ. discreta: sqvamis discretis subrotundis convexis fuscescenti-castaneis (parvis sed crassis), apotheciorum disco minuto immerso rufescenti-fusco, margine thallode elevato subconnivente.

L. badia *β* discreta *Ach. lich. un.* p. 407.

Hab. in lapidibus saxisqve non calcariis per Nordlandiam freqventer.

δ. *effigurata*: sqvamis subimbricatis lobatis livido-castaneis nitentibus, apotheciorum disco parvo rufescenti-fusco immerso subimmarginato.

Hab. in rupibus qvarzosis versus mare Nordlandiæ e. gr. Bodöe.

ε. *endocarpoidea*: crusta livida, demum subcastanea, sqvamis subdiscretis planis (tenuibus) lobatis, apotheciis punctiformibus rufescenti-fuscis.

Hab. in saxis rupibusqve non calcariis Nordlandiæ saltensis freqventer.

ϛ *smaragdula*: crusta viridi-lutea, apotheciis punctiformibus rufo-fuscis.

Endocarpon smaragdulum *Whlbg*! *fl. lap.* n. 878. *Ach. syn.* p. 98.

Hab. in petrarum rimis scrobiculisqve siccioribus Nordlandiæ et Finmarkiæ.

Species qvam maxime varia et vera Urceolaria, si factitium hocce genus retinendum erat. Ei proprium est, qvod crusta cujusvis coloris madida semper viridis est.

Ad. *var.* α. A Cl. *Flörke*, cui bis varia hujus specimina misi, pro vera agnita est. Forma elegantissima et perfectissime evoluta hujus speciei est, sed transitus ad *L. cervinam* manifestus est.

Ad *var.* β. Sunt in crusta pro ætate et loco magis minusve aprico vices lividi et castanei coloris, et si sqvamæ nunc subcontiguæ, rimis igitur areolas subeffiguratas efformantes, discrete creverunt, uti etiam nonnullæ re vera crescunt, tum difficillime a var. α. distingvitur; sit crusta latiore extra apothecium. Efformatio omnino eadem in formis omnibus, qvam optime describit Wahlenberg l. c.

Ad. *var.* γ. Hæc magis habitu qvam characteribus a *var.* α. differt. *Var. discretam* ad hanc pertinere me edocuit Cl. Flörke. Interdum subumbrina, ad L. *molybdinæ* varietates accedens, sed illæ differunt: colore in humido nunqvam virescente et margine effigurata vere placodioidea.

Ad. *var.* δ. Crusta veluti sumtu apotheciorum efformata perfecte lobata, illa vero parva immarginata planum æqvabile cum crusta fere efficiunt. Transitus ad præcedentem, et adhuc magis ad seqventem non negandus sed etjam affinitate cum *L. hysgina* s. *molybdina* conjuncta est.

Ad *var.* ε. Crusta in hujus forma propria varietati α. simillima, modo tenuior sed apothecia eadem ac in var. β. qvare has duas conjungit. Sed etjam imprimis in rupibus marinis variat crusta crassiori subpulposa qvasi pruinosa, cujus color a rufescenti-lividum ad ochraceum variat, sed semper intersunt sqvamæ coloris vulgaris, qva re affinitas ejus vera, qvæ etiam ex apotheciis patet, manifestatur. In hac varietate color lividus jam sæpe in pallescentem, qvi in seqventi varietate perfectus evadit, abiit.

Ad *var.* ζ. Est per *var.* ε. cum cæteris conjuncta, casu qvodam colore pulchrius tincta. Iam Cl. *Wahlenberg*, eam prope ambitum nonnihil rufescere (ɔ: castaneo-lividum fieri, qvod nos optime perspeximus) et nullam veram Endocarpi speciem esse observavit.

1238 $\frac{7}{7}\frac{8}{3}\frac{2}{3}$ LECANORA *cartilaginea*: crusta subfoliacea lobulata pallida, lobis lineari laciniatis imbricatis, apotheciis planis fulvis, margine thallode tenui demum flexuoso repando crenatoqve persistente.

L. cartilaginea *Ach. syn.* p. 191. *meth. lich.* p. 184. Lichen cartilagineus *Ach. in Act. ac. holm* 1795 p. 133 t. 5 f. 4. *prd.* p. 97.

β. *latifolia*: lobis imbricatis latiusculis rotundato-laciniatis crenatisqve.

Hab. in rimis scopulorum extra sinum saltensem rarius; β in rupibus absconditis insulæ Knaplundsöen in sinu saltensi passim copiose.

Var. α. illæ, qvæ in Svecia circa Holmiam occurrit, simillima est, sed *var.* β. differt lobis minime linearibus. Apothecia vero prorsus eadem; modo nonnulla, imprimis juniora crustæ concoloria, qvæ sine dubio imperfecta sunt. Crusta in hac magis qvoqve virescit.

Lich. crassus fl. dan. t. 1006, qvam iconem ad L. cartilagineam in prodromo l. c. refert Cl. Acharius, minime hujus loci est, sed ad *L. chrysoleucam*, qvam per bene sistit et qvæ in subalpinis Dovre Norvegiæ copiose provenit, pertinet.

1239 $\frac{782}{783}$ LECANORA *polycarpa*: crusta phylloidea subimbricata flava, lobis minutis congestis sublaciniatis, laciniis incisis crenatis nudis, apotheciis numerosis elevatis plano-concavis aurantiis, margine thallode subintegerrimo. *Fl! Liefr.* n. 90. Lobaria polycarpa *Hoffm. fl. germ.* 2 p. 159. Lichen polycarpus *Ehrh.*

Lecanora candelaria β polycarpa *Ach. syn.* p. 192.

Hab. in truncis Betularum lignisqve vetustis ad sinum saltensem exteriorem rarius.

Cl. Flörke qvidem negat, *L. candalariam β. Ach.* hujus loci esse, sed nonne clarissimus Auctor synonymo ullo hac in re deceptus est, cum et character Acharii in plantam Flörkeanam convenit, et ipse specimen Acharianum in herbario Cl. Swartzii, qvod hic lichen esset, vidi.

A varietatibus *L. candelariæ* apotheciis copiosioribus freqventissimisqve et imprimis crusta nunqvam in pulverem fatiscente, et substantiæ minus foliaceæ differt.

1240 PARMELIA *tribacia*: thallo sqvamuloso substellató-incano, lobis irregularibus eroso-crenulatis lobatisqve imbricatis, subtus concoloribus subfibrillosis, margine pollinifero (apotheciis adpressis disco plano pallido margine elevato.)

Lecanora tribacia *Ach. syn.* p. 191.

Hab. in lapidibus campestribus Saltdalen Nordlandiæ rarius.

A me fructifera nondum inventa. Adeo affinis *P. cæsiæ*, a qva differt: lobis margine pulverulentis et *Borreræ tenellæ Ach.*, ut abhis' segregari non possit. Ab hac thallo magis sqvamuloso imbricato, laciniis minus adscendentibus fibrillosisqve differt.

786 PARMELIA (*Lichen*) *cycloselis Whlbg. fl. lap.* n. 786, ubi vide.

b. virella: thallo minori, laciniis elevatis sqvamiformibus, pulvere madido flavovirescente subobliteratis, apotheciis rarioribus,

Lecanora virella *Ach. syn.* p. 191. *prd.* p. 108.
Hab. in truncis arborum imprimis Sorborum Saltdalen Nordlandiæ.

Est proprie *var. β. lithotea Ach. syn.* p. 217, qvam memorat Cl. Wahlenberg l. c. Differt hæcce species a peraffini *P. ulothrice* imprimis apotheciis subtus nudis et sorediis. *Lecan. virella* est modo forma parva hujus speciei, qvæ, cum varietatem *β. lithoteam* laciniis linearibus angustis insignem discernas, ut seorsim enumeretur, vix digna est. Cfr. etiam *Fl. Liefr.* n. 91 obs.

1241 $\frac{787}{788}$ PARMELIA *pulverulenta*: thallo orbiculari brunneo alboqve pruinoso madido viridi, subtus atro tomentoso-hispido, laciniis linearibus multifidis in ambitu discretis planis adpressis undulatis apicibus retusis, apotheciis fuscis cæsioqve pruinosis magine integerrimo, demum crenulato flexuosoqve.

P. pulverulenta *Ach. syn.* p. 214. *Fl! Liefr.* n. 172.
Lichen pulverulentus *Schrebr.* . . *Hagen lich. bor.* t. 2 f. 8. *Ach. prd.* p. 112.
Lobaria pulverulenta *Hoffm. fl. germ.* 2 p. 152. *pl. lich.* t. 8. f. 2.
Lichen allochrous *Ehrh.*

β. hybrida: thallo albido, lobis latiusculis laciniatis, apotheciis planis concoloribus margine elevato crenato.

P. pulverulenta *δ.* allutoria *Lich. un.* p. 474 ex Ach. syn.

P. venusta *β.* hybrida *Ach. syn.* p. 214. *Lich. un.* p. 475.

Hab. in truncis Populorum Salicumqve Saltdalen Nordlandiæ freqventer; in saxis (forma *c. angustata Ach. syn.*) rarius. *β.* in Salicibus vetustis rarius e. gr. ad Skjerstad.

P. venusta Ach. modo forma vetusta et luxurians P. pulverulentæ vulgaris in Norvegia australiori passim copiose proveniens est. Cfr. Bot. Iahrbüch. 3 p. 151. *Var. β. hybrida* qvoad apothecia forma est intermedia madida æqveviridis. Thallus et apothecia nuda pruinosaqve sine ullo dis-

crimine in omnibus varietatibus sunt. Huic speciei proxime adstat *P. muscigena*, et si qvis ambas conjungat, vix magnopere erret. Apothecia illius adnata convexiuscula, margine depresso notam optimam diagnosticam præbent. Rarissime qvoqve illa profert apothecia, qvod idem etiam alii Lichenes, in qvibus thallus valde luxuriat, faciunt.

1242 $\frac{787}{788}$ PARMELIA *aipolia*: thallo stellato cæsio-albido cinerascentiqve, subtus albido fibrillis fusco-nigris, laciniis subconnatis planiusculis multifidis, apotheciis nigris cæsio-pruinosis.

a. acrita: thalli laciniis albidis subcontiguis plicatis in ambitu planis.

b. cercidia: thallo virescenti-cinereo subtus albicante fibrillis nigris.

c. anthelina: thalli albidi laciniis sublinearibus multifidis a centro ad amibitum continuatis subdiscretis.

P. aipolia, a, b, c. *Ach. syn.* p. 215.
Lichen aipolius et anthelinus *Ach. prd.* p. 111.

Hab. in truncis arborum, *a.* imprimis in Salice pentandra; *b.* in Sorbo; *c.* in Populo Nordlandiæ saltensis.

Affinis *P. stellaris* differt: mole minori, laciniis convexis.

789 PARMELIA *aleurites* *Whlbg. fl. lap.* n. 789.

Hab. per Nordlandiam imprimis in Juniperis freqventer, nec non rarius in rupibus, in qvibus etiam regionem alpinam ascendit.

Male ab auctoribus apothecia nigro-fusca dicuntur, cum badia nitentia sint. Cl. Wahlenberg ab affini *P. ambigua* nimis longe removit.

1243 $\frac{796}{796}$ PARMELIA *intestiniformis*: thallo imbricato dichotomo multifido albido-æneove nigro, laciniis linearibus elongatis compresso-teretibus decumbentibus subarticulatis, apicibus subfurcatis attenuatis acutis, subtus atris lævibus, apicibus fuscis, apotheciis minutis atris opacis, margine thallode albido.

P. intestiniformis *Ach. syn.* p. 220.
Lichen intestiniformis *Villars* . . . . . , *Bellardi app. fl. ped.*

Hab. in saxis elatis alpium saltdalensium Nordlandiæ rarissime e. gr. in Baadfjeldet, in Hestene Botnvandfjeldet.

Hanc veram esse *Lichenem intestiniformem Bell.*, auctoritate Cl. Flörkei innixus affirmare audeo. Ad *P. encaustam* qvidem valde accedit, sed apothecia illius magna membranacea nitida speciem distinctissimam declarant. Angustis formis *P. physodis* qvoqve affinis est. Hujus apothecia e medio laciniarum erumpunt, omnino sessilia, vix lineam unam lata, disco carbonaceo, marginem albidum sat crassum subæqvante. Laciniæ articulatæ apparent, sed revera modo nodulosæ articulis spuriis, intus contiguæ alba byssina substantia farctæ sunt.

1244 $\frac{802}{803}$ PARMELIA *recurva*: thallo stellato pallido sorediféro, subtus nigro-fibrilloso-spongioso, laciniis angustissimis convexis, (apotheciis rufo-fuscis, margine subintegerrimo).

P. recurva *Ach. syn.* p. 206.

Lichen incurvus *Pers. in Ust. An. Bot.* 7 p. 24. *Ach. prd.* p. 107.

L. multifidus *Diks. fasc.* 3. t. 9. f. 7. ex *Achar.*

Hab. in rupibus ad sinum saltensem rarissime. A me modo in Knaplundsöen lecta est.

A *P. ambigua*: laciniis angustissimis convexis; a *P. centrifuga*: notis iisdem et glomerulis dignoscitur. Nusqvam fructifera mihi obvenit.

1245 $\frac{805}{806}$ PARMELIA *pulla*: thallo substellato olivaceo-nigro, subtus nigro, utrinqve rugosiusculo nudo nitido, laciniis angustis flexuosis plicatis multipartitis, apotheciis æneis, margine integerrimo.

P. pulla *Ach. syn.* p. 206.

P. olivacea β. prolixa *Ach. lich. un.* p. 463.

Lichen pullus *Schreber.*

Hab. in saxis alpinis Nordlandiæ saltensis rarius e. gr. Hvidbjerget Saltdalen.

A *P. olivacea* differt: colore obscuriore, laciniis angustioribus nitidioribus flexuoso-plicatis, margine apotheciorum semper integerrimo; a *P. encausta* laciniis latioribus (non subteretibus) colore magis in viride (non in cinereum) vergente,

1246$\frac{8}{8}\frac{0}{0}\frac{6}{7}$ PARMELIA *tiliacea*: thallo suborbiculari coriaceo glabro albo tenuissime nigro punctato, subtus atro-fibrilloso hispido, lobis longiusculis sinuatis rotundatis crenatisqve, (apotheciis rufo-fuscis margine subintegerrimo).
P. tiliacea *Flörke!*
P. scortea *Ach. syn.* p. 197. *prd.* p. 119, *Whlbg. carp.* n. 1262.
Lichen tiliaceus *Hoffm. En. lich.* p. 96. t. 16. f. 2. sec. Flörke.

Hab. in scopulis maritimis extra sinum saltensem Nordlandiæ rarissime.

P. tiliacea Ach. mihi haud nota, sed sec. Cl. Flörke in lit. *P. scortea* modo varietas ejus levis est. Cum *P. glomulifera* in rupibus sine glomerulis obvenit, huic satis similis est, sed color ejus magis mutabilis. A *P. saxatili* longius distare mihi videtur.

1247$\frac{8}{8}\frac{1}{1}\frac{0}{1}$ PARMELIA *pinastri*: thallo foliaceo depresso virenti-flavo, laciniis rotundato-lobatis crenatis, marginibus crispis pulverulentis, apotheciis marginalibus depressis concavis, margine tumido crenulato involuto dilute badiis. *Sommerfelt in Act. Ac. holm.* 1823 p. 117.
Lichen pinastri *Scop. fl. carn.* p. 1387. *Ach. prd.* p. 168.
Sqvamaria pinastri *Hoffm. pl. lich.* p. 33. 17 f. 1.
Cetraria juniperina *β.* pinastri *Ach. meth.* p. 298. *syn.* p. 226. *Whlbg. fl. lap.* p. 432 (Lichen). *ups.* p. 412.

Hab. ad sepes, truncos Pini et Betulæ per totam Nordlandiam et Lapponiam. Fructifera solummodo bis in caudicibus Betulæ in Saltdalen Nordlandiæ reperta est.

Sententiam *Il. Schreberi* (Ach. syn. p. 226.) qvæ et semper mea fuit, propriam hanc constituere speciem, nunc plane comprobatam habeo, postqvam fructiferam legere mihi contigit. Apothecia tenuissima parva concava flavescenti-badia, margine tumido connivente crenulato sæpissimeqve pulverulento. Lamina proligera adeo tenuis est, ut in siccatis margo sese omnino coarctet et apothecium inconspicuum reddat. A *Cetraria ju-*

niperina differt: colore paginæ thalli superioris magis virente, laciniis depressis rotundato-lobatis nec laceris, marginibus constanter pulverulentis, qvi in illa dentibus nigris obsiti sunt, et apotheciis tenuioribus pallidioribus concavisqve, margine thallode tumido connivente, nec tenui acuto.

810 PARMELIA (Lichen) *juniperina Whlbg. fl. lap.* n. 810, ubi vide.

In summis alpibus Saltdalen Nordlandiæ ad terram f. rectius in fruticulis repentibus alpinis ex. gr. Dryade, varietas cæspitosa, thallo planiusculo lacunoso, qvæ sine dubio *C. Tillesii Ach. syn.* p. 228 est, obvenit. Re vera medium inter C. juniperinam et nivalem tenet, sed ad illam aperte attinet.

811 PARMELIA (Lichen) *sæpincola Whlbg. fl. lap.* n. 811, ubi vide.

Var. β. ulophyllam, Peltigera clorophylla Willd., fructiferam in pinis Saltdaliæ legi.

1248$\frac{8}{8}\frac{1}{2}\frac{9}{3}$ PARMELIA *prunastri*: thallo foliaceo ramoso albo-pallescente, laciniis dichotomo multifidis erecto adscendentibus lineari attenuatis rugoso-lacunosis, subtus canaliculatis albissimis, apotheciis rufescentibus.

P. prunastri *Ach. meth.* p. 257. *syn.* p. 245 (Evernia) *Fl! Lief.* n. 92.

Lichen prunastri *Lin. fl. svec.* n. 1092. *Ach. prd.* p. 174. *Dill. musc.* t. 21. f. 54. 55.

Hab. in ramis Pinorum Saltdalen Nordlandiæ rarissime. Soredia alba in margine adsunt. Apices furcati.

1249$\frac{8}{8}\frac{1}{2}\frac{0}{1}$ RAMALINA *fastigiata*: thallo compresso lævigato lacunoso ramoso albo-glauco, ramis sursum incrassatis fastigiatis, apotheciis terminalibus peltato-sessilibus flavescenti albidis. *Ach. syn.* p. 296.

Lichen f-sigiatus *Pers. in Ust. An. Bot.* 1. p. 256. *Ach. in Act. Ac. holm.* 1797 p. 201 t. 9, f. 1.

L. Populinus *Ehrh.* — *Hoffm.*

Hab. in populis circa Fiskevaag Saltdalen Nordlandiæ sat freqvens.

R. fraxineæ fere nimis affinis. Margines subfimbriati.

1250$\frac{819}{821}$ RAMALINA *scopulorum*: thallo compresso lævigato nitenti sublacunoso ramoso cinerascenti-pallido, ramis linearibus attenuatis.
R. scopulorum *Ach. syn.* p. 297.
Lichen calicaris *Ach. in Act. Ac. holm.* 1797 p. 210 t. 9 f. 2. G. H. *Fl. dan.* t. 959.
L. siliqvosus *Huds. fl. angl.* ex. Achar.
Hab. in scopulis Nordlandiæ meridionalis.
Thallus undiqve tuberculis, (apoth. imperfectis?) obsitus. *R. polymorphæ* proxima.

1251$\frac{820}{821}$ RAMALINA *pollinaria*: thallo plano laciniato-ramuloso lacunoso pallido canescenteqve, sorediis planis superficialibus pulverulento.
R. pollinaria *Ach. syn.* p. 198. *Fl! Liefr.* n. 115.
Lichen sqvarrosus *Pers. in Ust. Bot. An.* 14 p. 35.
L. pollinarius *Ach. in Act. Ac. holm.* 1797 p. 263 t. 11 f. 2.
Hab in rupibus subabsconditis ad sinum saltensem Nordlandiæ passim copiose.
Statura humili vix ultra pollicarem altitudinem.

821 RAMALINA (Lichen) *farinacea Whlbg. fl. lap.* n. 821, ubi vide et adde: apotheciis lateralibus planis concoloribus.
R. calicaris Fries! lich. exs. n. 72 modo hujus status fructifer sorediis rarioribus est.

825 CORNICULARIA (Lichen) *ochroleucha*: *Whlbg. fl. lap.* n. 825, ubi vide.
Hab. in ramis Pini Saltdalen Nordlandiæ rarissime, a vulgari nil discrepans. In rupibus maritimis Skarvhammeren ad Skjerstad Lichen occurit pendulus, hanc et *Cornicularium* (Alectoriam) *sarmentosam* omnino conjungens. Ob locum habitationis et apices interdum nigricantes ad hanc forsan summo jure refertur, etsi habitum illius omnino præ se fert.

875 PYCNOTHELE *ceratites*: thallo radicato, radice ramosa, ramosissimo, ramis teretibus erectis solidis fastigiatis albis, apotheciis concavis flavis, margine thallode tenui subconnivente.
Dufourea ceratites *Sommerfelt in Act. Ac. holm.* 1823 p. 118.

Bæomyces ceratites *Whlbg. fl. lap.* n. 875.
Cenomyce? ceratites *Ach. syn.* p. 279.
Hab. in terra nuda succosa alpium Nordlandiæ, rarius in subalpinis.

Lichen memorabilissimus imprimis radice perfecta ramosissima luto arctissime innata. A caudice simplici subradicali brevissimo rami primum breves partim erecti partim ad latera adscendentes, dein omnes erecti fastigiati arcte cæspitosi per longitudinem rugosi usqve ad 2 unciarum longitudinem assurgunt. Sub epidermide opaca stratum fæculiferum læte virens. Apices obtusiusculi deniqve se rumpunt et laminam proligeram tenuissimam urceolatam flavam visui præbent. Apothecium sæpe qvasi radiatum, cum ramuli e margine prolificent. Nomen Dufoureæ ob genus plantarum phanerogamarum homonymum immutare necesse erat.

824 USNEA *florida β. comosa*: thallo subpendulo pallido-virente divergenti dichotomo, ramulis divergentibus, cephalodiis carneopallidis, apotheciis amplis planis ciliatis concoloribus.
b. plicata: thallo longiore pendulo.
U. florida var. *Flörke! in lit.*
U. plicata a. et b. comosa *Ach. syn.* p. 305. *Whlbg. fl. ups* n. 907.
Lichen comosus *Ach. in Act. Ac. holm.* 1795 p. 209 t. 8 f. 1.
Lichen plicatus *Lin. fl. sv.* n. 1122 *lap.* n. 457.
L. barbatus *Whlbg. fl. lap.* n. 824 excl. synon.
Hab. in arboribus, imprimis in Betulis per Nordlandiam et Lapponiam sylvaticam parcius.

Apothecia rarissime occurrunt, sed ab iis *Usneæ floridæ* minime differunt. Usqve ad 5 lin. lata. Ab *U. florida* modo differt: colore pallidiore, thallo pendulo vel subpendulo. Synonymon floræ lap. hujus loci esse, tum character ipsius, tum locus natalis — nullibi *U. barbatam* nec in Nordlandia nec in Lapponia pitensi observavi — demonstrant. *Lin. fl. lap.* n. 457 etiam ipse Linnæus in fl. sv. l. c. ad L. plicatum refert. Cephalodia illa carnosa carneo pallida, qvas primum (cfr. prd. p. 223) apothecia habuit Cl. Acharius, vel parasitica vel excrescentia ægrota sunt, qvalia in

Cenomycidibus etiam occurunt. Glomeruli pulverulenti freqventes.

1252 $\frac{830}{831}$ COLLEMA *hæmaleum*: thallo crustæformi diffracto-rimoso granulato-rugoso fuscescente-rufo, apotheciis confertissimis innatis plano-convexiusculis, disco nitido nigrescente, madefacto olivaceo-fuscescente, marginem thallodem crenatum æqvante, demum excludente.

β hæmatopis: apotheciis superficialibus urceolatis o: marginibus elevatis integerrimis, disco minuto,

Hab. in lapidibus schistoso-micaceis dissolutis alpium Saltdalensium Nordlandiæ rarius sed copiose. var. *β*. in lapidibus non dissolutis sed sæpe irrigatis.

Crusta crassiuscula, cruori similis, sangvineo-fuscescens, intus virescens madefacta parum modo tumet, magis vero rufescit.

Crusta in var. *β*. eadem nec non disci indoles, si dissecatur, similis, qvare nil nisi varietas ab udo habitationis loco orta est.

1253 $\frac{830}{831}$ COLLEMA *petrosum*: thallo crustæformi subramuloso inæqvabili rimoso fusco-nigro, apotheciis confertis parvis planis, demum convexiusculis subconcoloribus, margine tenuissimo subcrenulato.

C. petrosum *Ach. syn.* p. 309.

Hab. in saxis inferalpinorum Saltdalen Nordlandiæ passim.

Totus Lichen opacus; siccus fusco-nigrescens rimosissimus, madidus tumidus inæqvabilis niger fibrillosam f. ramulosam indolem manifestans. Apothecia fulvescenti-nigra totum thallum sæpe tegunt. Ab omnibus formis *C. nigri Ach.* diversissimum est.

1254 $\frac{831}{832}$ COLLEMA *subtile*: thallo stellato, laciniis filiformibus adpressis digitato partitis obtusis radiantibus, (apotheciis centralibus planiusculis concoloribus, margine tenui integerrimo).

C. subtile *Ach. syn.* p. 328.

Lichen subtilis *Schrader*.

Hab. in rupibus calcariis Saltdalen Nordlandiæ rarius, ex. gr. ad Övesgaard.

Circulos radiantes centro destructo granulato tenuissimos in rupibus efformat. Semper sterile mihi obvenit. Madidum satis tumet.

834 COLLEMA *tenuissimum Ach. syn.* p. 338. Lichen byssinus *Whlbg. fl. lap.* n. 834 (excl. syn. Hoffm.) ubi vide.
Hab. qvoqve in rupibus Nordlandiæ rarius, in muscis lignisqve freqventius. Basis thalli semper plumbea.

1255$\frac{8}{8}\frac{5}{3}\frac{1}{6}$ COLLEMA *byssinum*: thallo effuso granulato, grannulis aggregatis minutis crenulatis fusco-viridibus, apotheciis minutissimis concaviusculis concoloribus margine thallode integerrimo.
C. byssinum *Fl. Liefr.* n. 100. *Hoffm. fl. germ.* p. 105 ex Fl.
C. cheileum d. byssaceum *Ach. syn.* p. 310.
β. juniperinum: thalli granulis adscendentibus inciso-crenatis atro viridibus.
Hab. in rupibus calcariis inferalpinorum Saltdalen Nordlandiæ rarius; var. *β*. ibidem in Juniperis. Siccum rimoso granulatum fusco-nigrum. A specimine Flörkei l. c. modo colore, qvi in illo magis cinereo-viridis est, et apotheciis adhuc minoribus aliqvantulum differt.

Var. β. modo thallo obscurius colorato et liberius evoluto, non adeo adpresso differt. Apothecia ejusdem indolis, suburceolato-concavis. Ad suum C. *byssinum* pertinere etiam agnovit Cl. Flörke.

887 COLLEMA *fuligineum*: thallo subtilissime granulato atro-viridi, apotheciis immersis, disco punctiformi margine elevato integerrimo.
Verrucaria fuliginea *Whlbg. fl. lap.* n. 887, ubi vide. *Ach. syn.* p. 122.
Hab. in rupibus Nordlandiæ et Finmarkiæ.

Cl. Wahlenberg hunc Lichenem minutulum in statu sicco describit, in qvo vere pulverulento-floccosus apparet, et discos minutos, apices verrucarum referentes, habet; si vero madefacta inspicitur, vera ejus indoles in lucem prodit. E specimine a Cl. Wahlenbergio benevole communicato notum habeo.

1256 $\frac{3}{3}\frac{3}{3}\frac{4}{6}$ COLLEMA *conglomeratum*: thallo lobato fusco, lobis minutis adscendentibus cæspitulos discretos formantibus, inciso-crenatis, apotheciis terminalibus confertis minutis urceolato-concavis concoloribus margine thallode integerrimo.

C. conglomeratum *Hoffm. fl. germ.* p. 102. sec. Flörke.

C. fasciculare *γ*. conglomeratum *Ach. syn.* p. 317.

Lichen fascicularis *γ. Bernh. in Schrad. journ. f. d. Bot.* 1799. 1 t. 1 f. 3 c.

Hab. in truncis Populorum Saltdalen Nordlandiæ rarius.

Lobi thalli minuti crassi suberecti in superficie qvasi granulati. Apotheciorum discus punctiformis impressus, margine elevato semper integerrimo. A. *C. fasciculari* species distincta, minutie partium, imprimis apotheciorum statim dignoscenda.

1257 $\frac{3}{3}\frac{3}{3}\frac{5}{6}$ COLLEMA *fasciculare*: thallo suborbiculari prasino imbricato-plicato, plicis centralibus erectis flexuosis anastomosantibus, lobis periphericis rotundatis inciso-crenatis, apotheciis marginalibus turbinatis, disco convexiusculo rufo, margine tenui integerrimo.

C. fasciculare *Ach. syn.* p. 317.

Lichen fascicularis *Lin. mant.* 1 p. 133? *Ach. prd.* p. 129. *Fl. dan.* t. 462. f. 2.

β. aggregatum: lobis erectiusculis cæspitoso-fasciculatis dilutius-viridibus, apotheciis majoribus.

?C. fasciculare *β.* aggregatum *Ach. syn.* p. 317?

Hab. in lapidibus rupibusqve calcariis inferalpinorum Saltdalen Nordlandiæ copiose, *β.* in arboribus parcius.

Sæpe orbes spithameæ latitudinis efficit. Madidum intense viride, siccus nigrescit. Var. in eo differt, qvod thallus non effusus, sed lobi e comuni basi parva erectiusculi adscendant, et capitulum subpodicillatum s. obconicum efficiant. Apothecia ejusdem naturæ.

1258 $\frac{3}{4}\frac{3}{3}\frac{4}{6}$ COLLEMA *myriococcum*: thallo nigro-viride laciniato, laciniis granulatis s. papillatis, apicibus globosis in apothecia primum globosa, dein

disco punctiformi impresso demumqve turbinato-globosa concava margine integerrimo concolore abeuntibus.

C. myriococcum *Ach. syn.* p. 314. *in Act. Ac. holm.* 1801 p. 159 t. 3 f. 2 (jun.)

Hab. inter et supra muscos in inferalpinis Nordlandiæ saltensis rarissime.

Cæspites parvi apotheciis confertissimis minutis demum suburceolatis regularibus mox dignoscitur. Thallus difficillime perspicitur, ut describatur. *Cl. Acharius* semper stirpem juniorem describit. Apotheciis minutis globosis et concavis a *C. fasciculari* differt.

1259 $\frac{836}{837}$ COLLEMA *pulposum*: thallo suborbiculari e lobis crassis subdiscretis formato, apotheciis confertis planiusculis ferrugineo-virescentibus, margine thallode tumido integerrimo.

C. pulposum *Ach. syn.* p. 311. var. *α. Lich. un.* p. 632. *Bernh. in Schrad, jour. f. d. Bot.* 1799. 1 t. 1 f. 1 a. ex. Achar.

Hab. in terra montium calcariorum Saltdalen Nordlandiæ rarius.

Apothecia qvam in cæteris ampliora, sicca fulva. Thallus hujus et seqventis nec non aliorum Collematum thallo pulposo præditorum fila moniliformia Nostocina (*Nostoc muscorum Ag.*) intus fovet, sed hanc ab rem non Algæ aqvaticæ sed veri Lichenes sunt,

1259 $\frac{836}{837}$ COLLEMA *tenax*: thallo suborbiculari imbricatove, lobis crassis plano-incumbentibus inciso-lobatis, lobis repandis rotundatis subintegerrimis, apotheciis in lobis immersis concavis rufescentibus, margine thallode tumido subintegerrimo, dein granulato f. foliaceo-crispo.

C. tenax *Ach. syn.* p. 314.

Lichen tenax *Ach. prd.* p. 128. *in Act. Ac. holm.* 1795. t. 1 f. 1.

Lichen pulcher *Leers fl. herb.* p. 259. excl. syn. Dillen.

C. Burgessii *Fl. dan.* t. 1475.

β. litoreum: lobis subplicatis laciniatis, laciniis angustioribus granulatis.

Hab. in terra humida ad latera montium inferalpinorum nec non *β.* ad litora Nordlandiæ saltensis passim copiose.

Species pulchra et variabilis. Primum invenitur ut rosula sterilis tumida intense et vivide viridis pollicaris diametri lobata, lobis rotundatis integerrimis centro papillosa, subtus spongioso-tomentosa, apotheciis rarioribus. Ætate lobi elongantur et prolificantur, qva re lobi elongati et imbricati nec non apotheciis copiosis ornati subtus subglabri, saltem non nisi versus centrum tomentosi, evadunt. Margo apotheciorum rarius integerrimus, sed a prima juventute subgranulosus, dein lobatus vel crispus, omnino qvalis in icone citata *fl. danicæ*, qvæ sane hujus loci est, picta est. De synonymo Leersii nullus dubito, cum descriptio ejus convenientissima sit. De synonymo Acharii certiorem etiam me fecit Cl. Flörke. In var. *β* apothecia simillima, nec non thalli color et substantia, sed lobis laciniatis, laciniis interdum sublinearibus erectiusculis habitum qvendam alienum præ se fert.

1261 $\frac{8}{8}\frac{3}{3}\frac{6}{7}$ COLLEMA *radiatum*: thallo stellato orbiculari lobis crassiusculis decumbentibus tereti-linearibus simplicibus digitatimqve fissis obtusis intense viridibus, centro papilloso.

Had. in rupibus calcareis a stillicidiis interdum irrigatis Saltdalen Nordlandiæ rarissime. ex. gr. in Skipperelvdalen ad Fiskevaag.

Etsi fructiferum nondum inventum, tamen thalli forma species distictissima est. Rosulas pollicaris diametri gelatinosas nitidas radiantes efformat attamen ad *Polychidia Ach.* referri non potest ob substantiam pulposam. Lobi lineares $\frac{1}{2}$ lin lati.

1262 $\frac{8}{8}\frac{3}{3}\frac{6}{7}$ COLLEMA *palmatum*: thallo pulvinato orbiculari glaucescente f. fuscescente-viridi, lobis crassis erectis confertis fastigiatis subcompressis linearibus palmato-incisis, apicibus turgidis, (apotheciis rufo-fulvis).

C. palmatum *Ach. syn.* p. 319 (exclusa varietate b.) *meth. lich.* 242.

Lichen palmatus *Huds. fl. angl.* ex. Achar.

Hab. in rupibus calcariis irrigatis inferalpinorum Saltdalen Nordlandiæ rarius.

Pulvinos orbiculares convexos compactos superficiei turberculatæ turgidæ in rupibus efformat. Lobis erectis linearibus compressis palmato-incisis mox dignoscitur. *C. corniculatum Hoffm.* (*palmatum Bernh.*) ab hoc diversissimum thallo tenui foliaceo p. p. Synonymiam me edocuit Cl. Flörke.

1263$\frac{839}{878}$ COLLEMA *flaccidum*: thallo foliaceo membranaceo lævi granulato atro-viridi, lobis discretis magnis rotundatis integerrimis laxis, apotheciis raris sparsis planiusculis.
C. flaccidum *Ach. syn.* p. 322.
Lichen flaccidus *Ach. in Act. Ac. holm.* 1795. p. 14 t. 1 f. 4. *prd.* p. 131. *Whlbg. fl. ups.* n. 889.
L. nigrescens *Ehrh.*
L. rupestris *Swartz*....

Hab. in rupibus inferalpinis circa sinum saltensem Nordlandiæ rarius.

Est qvasi medium inter *C. furvum* et *C. nigrescens.* Ab illo differt: thallo majore nec adeo adnato nec crispo; hæc vero: thallo lævi tenuiore non granulato, apotheciis confertis. Granula folia minutissima sunt.

1264$\frac{839}{879}$ COLLEMA *furvum*: thallo foliaceo membranaceo rugoso-plicato atro-viridi utrinqve granulato, lobis integerrimis undulato crispis, apotheciis elevatis sparsis concoloribus, margine integerrimo.
C. furvum *Ach. syn.* p. 323*). *Fl! Liefr.* n. 140.
C. granulosnm *Hoffm. fl. germ.* p. 99.
L. furvus *Ach. prd* p. 132. *in Act. Ac. holm.* 1801 p. 164. t. 3 f. 6.

---

*) Flora dan. t. 461. 1. qvam ad C. furvum refert Cl. Acharius in synopsi, hujus loci non est. Stirpem iconis floræ danicæ in terra littorali ad Bodöe sed sterile reperi. Forsan varietas C. tenacis? A C. furvo differt: thalli lobis crassis subimbricatis p. p.

Hab. in lapidibus et rupibus calcariis ad sinum saltensem Nordlandiæ freqventer.

843 PELTIDEA *ulorrhiza*: thallo polyphyllo cinereo f. fusco-virescente subtomentoso laciniato-lobato, laciniis inciso-crenatis subcrispis, subtus albicante venis nigro-fuscis reticulato denseqve fibrilloso, fibrillis villoso-tomentosis cinereis vel fuscis *Fl! Liefr.* n. 154.

P. canina α *Ach. syn.* p. 239. *Whlbg. fl. lap.* n. 843. *fl. ups.* n. 8. . *Fl. dan.* t. 767 f. 2.
P. spuria *Ach. meth.* p. 283 t. 5 f. 2.
P. polydactyla var. spuria *Fl! Liefr.* n. 74.
P. polydactyla *Schradr.*
P. rufescens *Hoffm. fl. germ.* p. 107.
Dill. hist. t. 27 f. 103 A.

β. *prætextata*: thalli marginibus fimbriatis, apotheciis majoribus erectis rufis.

P. ulorrhiza β. prætextata *Fl! Ms.*

Hab. in sylvis totius Lapponiæ Nordlandiæ. β. ad radices et truncos putrescentes in Saltdalen Nordlandiæ.

Frons coriacea subtomentosa, subtus venis fuscescentibus subconfluentibus, lobis fertilibus longius protractis, peltis sæpissime reflexis insignis est. Superficies tomentosa eam a *P. polydactyla* distingvit.

Margines fimbriati *varietatis* β. e foliis sqvamæformibus, nunqvam polliniferis constat. *Var. crispa Ach.* et *Whlbg.* est modo forma sterilis vulgaris margine crispo pollinifero ad *P. uloph.* α pertinens.

126$\frac{844}{844}$ PELTIDEA *leucorrhiza*: thallo tenui membranaceo (in sicc.) albo f. cinereo-virescente subtomentoso rotundato lobato, subtus albicante, venis concoloribus reticulato, denseqve fibrilloso, fibrillis villoso-tomentosis, baseos fusco-cinereis, ambitus candidis. *Fl! Liefr.* n. 153.

P. canina β. membranacea *Ach. syn.* p. 239.
P. canina *Hoff. fl. germ.* p. 106.
Dill. hist. t. 27 f. 102 E.

Fronde membranacea tomentosa subtus venis concoloribus reticulata, apotheciis majoribus badiis rarius reflexis imprimis insignis est.

1266 $\frac{8}{8}\frac{4}{4}\frac{3}{4}$ PELTIDEA *polydactyla*: thallo glauco-virescente glabro nitido, subtus nudiusculo f. passim fusco-fibrilloso, venis confluentibns fuscis reticulato, lobulis fertilibus sæpe creberrimis, apotheciis verticalibus revolutis fusco-atris, margine integerrimo. *Fl! Liefr.* n. 175. *Ach. syn.* p. 240. *Hoffm. fl. germ.* p. 206.

P. canina δ. glabra *Ach. syn.* p. 239.

β. collina: thallo tenuiore, lobis crenulatis crispis pulverulentis, fertilibus brevioribus, apotheciis minoribus transverse-oblongis.

P. scutata *β.* collina *Ach. syn.* p. 237.

Hab. in interqve muscos ad radicem arborum in inferalpinis Saltdalen Nordlandiæ.

Color, lævitas, indoles paginæ inferioris, apotheciaqve nigro-fusca revoluta varietatem *β.* hujus speciei formam esse svadent.

P. scutata α. Ach. syn. (excl. syn. Dicks. ad Cetrariam sæpincolam Ach. pertinente) apotheciis planis solummodo differre videtur.

1267 $\frac{8}{8}\frac{4}{4}\frac{?}{8}$ PELTIDEA *parilis*: thallo membranaceo olivaceo-fusco, subtus lævi pallido nigricanteqve, apotheciis posticis subfuscis.

P. parilis *Ach. meth.* p. 289.

P. resupinata *β.* papyracea *Whlbg. fl. lap.* n. 848.

Nephroma parile *Ach. syn.* p. 242.

β. papyracea: marginibus demum crispis pulverulentis.

Nephroma resupinata *β.* papyracea *Ach. syn.* p. 242.

Peltigera papyracea *Hoffm. fl. germ.* p. 108 ex. Achar.

Hab. in rupibus, saxis truncisqve arborum ubiqve parcius.

Forsan cum jure hanc cum *P. resupinata* conjunxit Cl. Wahlenberg. Si vero discernenda, nota distinctiva imprimis e pagina inferiore lævi sumni debet, qvare etjam *var. papyracea* huic associanda est. Color paginarum variabilis.

1268 $\frac{8}{9}\frac{4}{4}\frac{7}{8}$ PELTIDEA *lævigata*: thallo cartilagineo-membranaceo olivaceo-castaneo, subtus pallido lacunoso utrinqve glabro nitente, lobulis fertilibus brevibus, apotheciis posticis badiis.
Nephroma lævigata *Ach. syn.* p. 242.
Hab. in terra subhumida Nordlandiæ saltensis et Laponiæ pitensis. Usqve ad summas alpes ascendit, at modo in subalpinis fructiferam legi.
Distincta species. Longe fragilior qvam cæteræ. Thallus magnus laciniis adscendentibus crispatis cæspites insignes interdum efformat. Genera illa factitia, Nephroma, Solorinam et Peltideam conjungit. Apothecia Nephromatis. Thallus Peltideæ f. Solorinæ.

852 STEREOCAULON *paschale*: podetiis erectiusculis ramosissimis pallidis tomentosis, sqvamulis phylloideis crenatis cinereo-cæsiis tectis, apotheciis sparsis parvis planis fuscis.
S. paschale *Fl! Liefr.* n. 199. *Ach. syn.* p. 284. *Hoff. fl. germ.* 2 p. 130. *pl. lich.* t. 5 f. 1. (Corallinoides). S. tomentosum *Fries! lich. exs.* n. 90.
Boeomyces paschalis *Whlbg. fl. lap.* p. 852 (pro parte).
Lichen *Lin. fl. lap.* n. 439.
Hab. in sterilibus tum sylvaticis tum alpestribus ubiqve copiose.
Hoc et seqvens confudit cum plerisqve auctoribus Cl. Wahlenberg, qvod ex eo patet, qvod ei et campos et saxa ut habitationis loca adtribuit. Attamen caule tomentoso altiori, ramis vagis, apotheciis duplo minoribus, bene distincta species. Stereocaulorum podetia non thallum dici debere, bene annotat Cl. Fries l. c.

1269 STEREOCAULON *dactylophyllum*: podetiis subdecumbentibus ramosissimis glabriusculis pallidis, subtus nudis, supra sqvamis digitato-incisis viridi-cinerascentibus vestitis, apotheciis sparsis majusculis convexiusculis fuscis.
S. dactylophyllum *Fl! Liefr.* n. 78.
Bæomyces paschalis *β.* nanus *Whlbg. fl. lap.* p. 450.
β. major: podetiis erectiusculis albido-pallescentibus.

S. coralloides *Fr! lich. exs.* n. 118;
Lichen paschalis *Lin. fl. svec.* p. 1120, *Fl. dan.* t. 151.
Bæomyces paschalis *Whlbg. fl lap.* n. 752. pro parte.

Hab. in saxis rupibusqve par Nordlandiam et Lapponiam sylvaticam et subalpinam.

Hunc Lichenem veram varietatem *S. dactylophylli* Fl! esse, pro certo habemus tum ex collatione speciminis, tum ex literis Cl. Auctoris. Ad *S. pileatum* qvam ad *S. paschale* propius accedit, sed ab illo caule ramosissimo satis differt. Bipollicarem altitudinem nunqvam excedit. Varietas solummodo majori mole differt. Radix subscutata caules plurimos fasciculatos seu cæspitosos emittit.

1270 STEREOCAULON *denudatum*: podetiis ramosis glabriusculis superne granulis subphylloideis crenatis lobatisqve lividis albomarginatis arcte vestitis, apotheciis planiusculis fuscis.
S. denudatum *Fl! Liefr.* n. 79.

Hab. in saxis rupibusqve Nordlandiæ, imprimis maritimæ passim copiose.

Ab antecedentibus bene distincta. Cæspites magnos, ramis mediis erectis, lateralibus subdecumbentibus efficit. Granula crassiora, qvam in cæteris, qvasi subpeltata. Fructus rarius profert. Corpuscula illa parasitica nigra conglomerata glabra, qvorum mentionem facit Flörke l. c., vulgatiora. Hæc apud *S. paschale* vulgatissima, floccosa nigra, madida cærulescentia, sed apud *S. dactylophyllum* rarius observantur.

853 CENOMYCE *symphycarpa Whlbg. fl. lap.* n. 853, ubi vide.
C. cariosa *Fl! Liefr.* n. 95 (ipso Fl. annuente).

854 CENOMYCE *cariosa Whlbg. fl. lap.* n. 854, ubi vide. *Dill.* t. 15. f. 15, 8, C.
C. decorticata *Fr! lich. exs.* n. 81.
C. cariosa et pyxida *β.* coralloidea *Ach. syn.* p. 273, 253.

Differt hæc ab antecedente præter podetia carioso-cancellata, statura longe altiori, apotheciis obscurius coloratis, et ut plurimum podetiis sqva-

mosis. Stirps nordlandica a germanica colore cinereo, qvi in illa subpallescens, parum modo differt. Folia thalli minime ut vult Acharius (syn. p. 273), minuta, sed potius majuscula.

856 CENOMYCE *coccifera*: thallo foliaceo laciniis subtus nudis, podetiis elongate turbinatis cinereo-flavo-virescentibus, apotheciis majusculis coccineis.

C. coccifera *Ach. lich. un.* p. 537. *Fl! Monographia Cenom.* Ms.

Lichen cocciferus β. *Lin. fl. sv.* p. 421. *fl. lap.* n. 429.

α. *extensa*: podetiis granulatis demum subpulverulentis, scyphi marginibus fructiferis protensis.

C. coccifera α. extensa *Fl! Mon. Cen.* Ms.

C. extensa *Fl! in Berl. mgz.* 1808 p. 222. *Ach. syn.* p. 269. *Whlbg. fl. lap.* p. 856 (B. cocciferus). *Fl. dan.* t. 1188. 1.

β *asotea*: scyphis regularibus cyatiformibus e centro diaphragmatis aggregato proliferis, demum foliosissimis.

C. coccifera β. asotea *Fl! Mon. Cen.* Ms.

C. extensa β. asotea *Fl. in Brl. mgz.* p. 223. *Liefr.* n. 96 *Ach. syn.* p. 269.

Lichen *Lin. fl. lap.* n. 432?

γ. *pleurota*: subpulverulenta albo-pallido-virescente, scyphis regularibus, margine subintegro radiatove.

C. coccifera γ. pleurota *Fl! Mon. Cen.* Ms.

C. pleurota *Fl! in Brl. mgz.* 1808 p. 218. *Ach. syn.* p. 270. *Whlbg. fl. lap.* n. 858. *Fr! lich. exs.* n. 84.

Hab in terra macra inferalpina ac alpestri per omnem Nordlandiam et Lapponiam.

C. extensa Auct. ætate omnino pulverulenta evadit, et superficies nuda et pulverulenta nec non margo protensa et radiata sic gradatim in se invicem in speciminibus variis transeunt, ut ipse Cl. Flörke natura duce meliora edoctus utrasqve conjungat.

857 CENOMYCE *polydactyla β. macilenta Fl! Mong. Cen.* Ms.

Boeomyces macilentus *Whlbg. fl. lap.* n. 859; ubi vide. *Fr! lich. exs.* n. 52 (Cenomyce).
Cladonia filiformis *Schærer specil. lich. helv.*
Lichen cocciferus *α. Lin. fl. svec.* n. 1199.

Formam scyphiferam ɔ: *C. polydactyla α. Fl.* in Nordlandia eqvidem non legi, sed in completissima Cenomycidum collectione, qvam pro egregia erga me benevolentia mihi misit Cl. Flörke, unam speciem in alteram transire satis manifeste vidi.

1272. $\frac{859}{860}$ CENOMYCE *Flörkeana*: thallo minuto laciniis subtus nudis, podetiis cylindricis glabris verrucosisqve virenti-cinereis apice divisis, apotheciis coccineis.
C. Flörkeana *Fr! lich. exs.* n. 82.
C. chloroides *Fl! Mong. Cen. Ms. - Dill. musc.* t. 15. f. 19, C.
Lichen digitatus *Fl. dan.* 1188, 2.
Hab. in terra sterili pinetorum versus regionem subalpinam Nordlandiæ et Lapponiæ rarius.

C. polydactylæ β. macilentæ propius accedit, sed superficie minime pulverulenta differt, nec cum alia confundi potest. Scyphos perfectos non profert. Uncialem altidudinem vix attingit. In summa ætate interdum podetia sqvamis ɔ: verrucis laxis exasperantur. Rami fere omnes fertiles.

1272. $\frac{861}{862}$ CENOMYCE *straminea*: thallo minuto subtus nudo, podetiis pallidis dein fuscescentibus elongatis tubæformibus sqamis pallidis scabridis omnibus scyphiferis, apotheciis subpedicellatis pallidis.
C. Flörkeana *Sommerfelt in Actis Ac. nidarosiensis.*
Hab. in saxis inter muscos Nordlandiæ rarissime. A me solummodo in Junkersdalen Saltdalen lecta est.

Podetia nuda, sed semper sqvamis exasperata cylindrica apice in scyphum regularem dilatata, rarissime ramosa, cum e senescente podetio nova simplicia assurgant. Scyphi rarissime margine prolifera. Apothecia majuscula plana constanter pallida. *A C. coccifera var. ochrocarpia Fl.* omnino diversa. In illius apotheciis subpallidis rubrum tamen translucet. Colore apotheciorum,

podetiis tubæformibus, sqvamis pallidis arctè exasperatis ab omnibus bene distincta species. Cum nomen priori speciei a Friesio dicatum mihi occurreret, meum mutavi, qvia illa stirps ut vulgatior ad nomen hujus plantarum familiæ meritissimum celebrandum aptior erat.

1273 CENOMYCE *carneo-pallida*: thallo minuto, podetiis pulverulentis lutescenti-pallidis albisve, basi fusco-cærulescentibus, apotheciis livido-carneis pallidisqve.

α. scyphosa: podetiis turbinato scyphiferis, margine crenulato proliferoqve.
C. carneola *Fries! lich. exs.* n. 115 (proparte, nam intersunt qvoqve specimina C. polydactylæ Fl!).
C. fimbriata *γ.* carneo-pallida *Ach. syn.* p. 258.
Capitularia pyxidata *γ.* carneo-pallida *Fl! in Web. Beitr.* 2 p. 304.

β. cyanipes: podetiis cylindricis cornutis subsimplicibus, demum apice ramosis, ramis brevibus subdivaricatis.
C. cyanipes *Somrf. in Actis Acad. niderosi.*

Hab. *α.* in truncis dejectis caudicibusqve putridis imprimis versus regionem subalpinam Nordlandiæ et Lapponiæ; *β.* inter Hypna in sylvaticis Nordlandiæ saltensis.

Hæc species ab omnibus formis *C. fimbriatæ* constanter diversa est. Color podetiorum et apotheciorum nunqvam in cinereum vel fuscum vergit. Subtilius pulverulenta qvam fere ulla alia species. Var. *α* e margine sæpe repetito prolifera, prolificationibus omnibus scyphiferis; apothecia in marginibus protensis subpedicellata. Thalli laciniæ subtus albæ subtomentosæ. Basis senectute cærulescit, qvod in *α.* obsoletius, sed in *β.* semper evidenter adest. Hæc nota hanc ab omnibus formis similibus *C. polydactylæ Fl.* distingvit, nam illius basis senectute fulvescit. Varietatem *β.* semper seorsim crescentem diu speciem novam et distinctam habui, nam in ea etiam rarius observantur scyphi parvi, qvi vero mox in ramos breves torulosos abeunt, qvorum

apices rarissime apotheciis minutis pallidis ornantur; sed nunc de vera ejus affinitate non dubito. Ad Cl. Flörkeum eam misi, qvi etiam formam cornutam censuit, sed ad qvam referret, incertus fuit. Podetia substantiæ tenerrimæ fragillima et sæpe ventricosa usqve ad 2 unciarum altitudinem attingunt.

862 CENOMYCE *fimbriata*: *Ach. syn.* p. 254 (excl. var. *γ*.)
Bæomyces pyxidatus *Whlbg. fl. lap.* n. 962 (excl. syn. Lin. fl. svec. n. 1111 et fl. lap. n. 824.) ubi vide.

1274 $\frac{862}{863}$ CENOMYCE *chlorophæa*: thallo foliaceo minuto, podetiis elongate turbinato scyphiferis granulatis albo f. fusco-virescentibus, margine denticulato, apotheciis fuscis.
C. chlorophæa *Fl! Mon. Cen.* Ms.
?C. pyxidata. b. staphylea. c. syntheta *Ach. syn.* p. 253.
Fl. dan. t. 1188, 3. opt. *Dill. musc.* t. 14 f. 8 A—C.
Hab. in terra sterili per Nordlandiam et Lapponiam passim.

Est species media inter *C. fimbriatam et pyxidatam Ach.* (pyxidatam et neglectam Fl.). Formam *C. fimbriatæ* gerit, sed minime pulverulenta. Granula qvidem tenuia, nec ut in *C. pyxidata* vetusta verrucosa, sed pulvis dici non possunt. Rarius si unqvam qvoqve occurrunt formæ cornutæ. Tales ipse nunqvam legi, et qvas mihi misit Cl. Flörke, satis ad *C. fimbriatam* accedunt. Vario modo prolifera, prolificationibus scyphiferis. Podetia ipsa juniora alba, dein fusca, granulis virescentibus. Ob thalli lacinias magnas *Fl. dan.* t. 1355 f. 2 ad hanc pertinere non potest.

863 CENOMYCE *pyxidata*: *Ach. syn.* p. 252 excl. var. excepta *d. lophyra.*
C. pocillum *Ach. l. c.* p. 253.
Bæomyces neglectus *Whlbg. fl. lap.* n. 863. ubi vide. *Fl! Liefr.* n. 16 et 200 (C. pocillum).
Lichen pyxidatus *Lin. fl. svec.* n. 1111.

Nullum mihi dubium est, qvin hæc cum antecedente et seqvente verus *Lichen pyxidatus Lin.* sit. *C. pocillum* forma modo est juvenilis et ineffformata.

864 CENOMYCE *verticillata Whlbg. fl. lap.* n. 864, ubi vide.

β. phyllophora: thallo majusculo in podetia angusta brevia albida adscendente, scyphis dilatatis.
C. verticillata *β.* phyllophora *Fl! Mong. Cen.* Ms.
?C. cervivornis *Ach. prd.* p. 184. *syn.* p. 251. *in Act. Ac. holm.* 1801 t. 4. f. 3.

Hab. in terra sterili alpestri et subalpina Nordlandiæ.

Synonymum Acharii mihi indubium, cum modo iconem, nimis parvam, alias bonam, viderim, dubitanter tamen apposui.

866 CENOMYCE *gracilis Whlbg. fl. lap.* n. 866. ubi vide et adde.

Lichen *Lin. fl. lap.* n. 428.

Hic, minime vero *C. fimbriata vel pyxidata* campos colore albo inducit.

1275 CENOMYCE *coniocræa*: thallo foliaceo, podetiis cæspitosis elongatis subventricosis subdivisis glabris supra medium pulverulentis cinereo s. fusco-viridibus subulatis scyphove angustato terminatis, apotheciis fuscis.

C. coniocræa *Fl! Mon. Cen.* Ms.
C. coniocræa *β* excelsa *Fl! Liefr.* n. 139.
C. cornuta *Fr! lich. exs.* n. 116. *Lin. fl. svec.* (Lichen) n. 1115. *lap.* n. 434, (pro maxima parte.)

Hab. in terra sterili inferalpinorum Nordlandiæ ac Lapponiæ freqventer.

In hisce regionibus qvoqve rarius obvenit *C. coniocræa α Fl! Liefr.* n. 138, qvam nunc in Monogr. Cen. ab ea nomine *C. flexuosæ* distinxit. Illi nec non mihi adhuc dubia. Cum *C. coniocræa* jure conjuncta videtur, nam ab illa modo differt: statura duplo minori, podetiis fere omnibus scyphiferis. Habitu *C. fimbriatam var. fibulam* refert. Hæc species et ad *C. fimbriatam v. cornutam* et ad *C. gracilem* cornutam accedit, sed ab utraqve differt podetiis inferne glabris superne pulverulentis, scyphoqve subintegerrimo angustato. Nullus dubito, qvin *L. cor-*

nutus Lin. imprimis hujus loci sit, etsi ille auctor celeberrimus ut qvoqve Cl. Acharius in scriptis antiqvoribus illi formas aliarum specierum cornutas certe associavit.

1276 CENOMYCE *decorticata*: thallo sqvamæformi, podetiis simplicibus, fructiferis cylindricis, sterilibus subulatis, decorticatis albissimis fuscisqve sqvamis minutissimis albido cinereis adpersis, apotheciis subpeltatis fuscis. *Fl! Mon. Cen.* Ms. *Fl! Liefr.* n. 75 (non vero Fries).
C. pityrea c. decorticata *Ach. syn.* p. 254.
Hab. in lateribus montium inferalpinorum sub Pinis in Saltdalen Nordlandiæ rarissime.

Podetia fructifera rarius apice divisa, semper opaca qvasi bysso albo tecta. Apothecium primum singulum podetia terminat, qvod ætate crescens medio rumpitur et plura apothecia mentitur scyphumqve pervium spurium efficit. Opacitate et defectu scyphorum ab omnibus formis *C. pityreæ* diversa. *C. cariosæ* sane affinior, et podetiis integris simplicibus, apotheciis pallidioribus etc. differt.

1277 CENOMYCE *parecha*: thallo foliaceo majusculo, laciniis suberectis incisis crenatisqve, podetiis lævigatis lacteo-virescentibus cylindraceo-obconicis scyphiferis, scyphis cribrosis margine lacero-dentatis prolificantibus, prolificationibus ramosis turgescentibus subascyphis, apotheciis parvis pallide-fuscis.
C. parecha *Fl! Mon. Cen.* Ms. *Ach. syn.* p. 272 *Lich. un.* p. 532. prd. p. 185 *in Act Ac. holm.* 1821 t. 4 f. 2. *Fl. dan.* t. 1356 f. 2.
C. Candelabrum *Ach. lich. un.* p. 533.
b. *corniculata*: podetiis elongatis subulatis divisis ascyphis.
Hab. in sterilibus inferalpinis parcius, in subsylvaticis copiosius per Nordlandiam et Lapponiam.

C. unciali proxime affinis, sed cum ea ob colorem, scyphos perfectos, thallum majusculum etc. confundi neqvit. Scyphi eadem modo cribrosi ac in *C. amaurocræa* Fl. qvæ statura altiori graciliorique, podetiis apotheciisqve pallidis mox dignoscitur. Varietas arcte caspitosa, sæpe 4 unc

longa rarius sed magna copia obvenit. Thallus ad uncialem longitudinem assurgit.

1278 CENOMYCE *papillaria*: thallo subcrustaceo granulato albido, podetiis brevissimis ventricosis glabris albis simplicibus ramulosisqve, ramis brevibus subconfluentibus, apotheciis planiusculis rufo-fuscis.
C. papillaria *Fl! Mon. Cen.* Ms. *Ach. syn.* p. 248.
Lichen papillaria *Ehrh.* — *Ach. prd.* p. 88. *Engl bot.* t. 907. *Dill. musc.* t. 16 f. 28.

Hab. in terra nuda turfosa in rupibus submaritimis Nordlandiæ saltensis ex. gr. supra Skarvhammeren Skjerstad.

Granula thalli crenulata, ergo foliaceæ indolis. Podetia primum conica, apice fulvo-fuscescente, deinde ampliantur, sed vix supra 8 lin. assurgunt. Apothecium terminale unicum subpedicellatum. Priori nulli affinior est.

1279 CENOMYCE *cenotea*: thallo foliaceo minuto pulverulento, podetiis longiusculis ventricoso-subteretibus tenuissime pulverulentis albis cinereisqve apice apertis scyphiformibus, margine repetito prolificantibus, apotheciis parvis nigrofuscis.
C. cenotea *Al! Mon. Cen.* Ms.... *Liefr.* n. 177. *Ach. syn.* p. 271.
Bæomyces cenoteus *Ach. meth.* p. 345 t. 7 f. 7. *Whlbg. fl. ups.* n. 915.
C. gonorega α *Ach. lich. un.* p. 551.
C. brachiata. *Fr! lich. exs* n. 55.
Cladonia uncinata *Hoffm. fl. germ.* p. 116.

Hab. in truncis dejectis putridis et terra tenui rupium inferalpinorum et subalpinorum Nordlandiæ et Laponiæ freqventer.

872 CENOMYCE *furcata*: podetiis elongatis gracilibus lævibus albo-viridibus, lividis s. subspadiceis dichotomo ramosis, axillis perforatis, ramis acicularibus, apicibus subfurcatis divergentibus, fertilium apotheciis fussis. *Fl! Liefr.* n 196. *Mon. Cen.* Ms. *Dill. musc.* t. 16. f. 26, 27.

α. crispata: podetiis brevioribus crassioribus, axillis perforatis dilatatis verticillato-prolificantibus.
C. furcata var. crispata *Fl! Mon. Cen.* Ms.
C. crispata *Ach. syn.* p. 272. *Whlbg. fl. lap.* n. 868, ubi vide.
β. furcata: podetiis elongatis gracilibus lævigatis lividis spadiceisqve dichotomis, ramis subconfertis, apicibus furcatis.
C. furcata var. *Fl! Liefr.* n. 196. *Mon. Cen.* Ms.
C. furcata *Ach. syn.* p. 276. *Whlbg. fl. lap.* n. 872, ubi vide.
b. *subulata*: podetiis parcius ramosis, ramis erectiusculis.
C. furcata b. subulata *Fl! Mon. Cen.* Ms. ... *Liefr.* n. 197. *Whlbg. fl. lap.* p. 457, ubi vide.
γ. racemosa: podetiis albo-virescentibus elongatioribus demum subinflatis parcius ramosis, ramis substrictis apice subfurcatis, apotheciis confertis.
C. furcata var. racemosa *Fl! Mon. Cen.* Ms.
C. racemosa *Ach. syn.* p. 275. *Whlbg. fl. lap.* n. 870, ubi vide.
b. *adspersa*: podetiis elongatis sqvamoso-furfuraceis viridi-albis, parce ramosis, ramis subsimplicibus, apotheciis rarioribus. *Fl! Liefr.* n. 198. *Mon. Cen.* Ms.
C. pityrea b. acuminata *Ach. syn.* p. 254. *Dill. musc.* t. 16 f. 27. e.

Hab. in Nordlandia et Lapponia passim ubiqve; *α.* in udis; *β.* in sterilibus; *γ.* inter muscos in sylvaticis.

A vario loco habitationis variæ formarum mutationes qvoqve declarantur. Var. *α.* in *β.* abire et in germanicis et in nordlandicis speciminibus evidenter observavi, nec *β.* a *γ.* distingvi potest, nam male omnino axillæ in *C. furcata* imperforatæ dicuntur. Hoc in forma *subulata* macerrima rarius forsan observatur.

876 ENDOCARPON *Sommerfeltii*: crusta lævigata cinerascenti-lactea verrucosa, apotheciorum

verrucis subconico-hemisphæricis, ostiolo subsolitario regulari fuscescente.
Porina Sommerfeltii *Flörke* in lit.
E. pertusum *Whlbg! fl lap.* n. 876, exclusis omnibus syn.
Hab. in cortice Salicis. Capreæ, Populi et Juniperi Lapponiæ kemensis et Nordlandiæ saltensis haud raro.

Crusta semper in cinerascentem nunqvam in pallescentem colorem vergit. Verrucæ, imprimis juniores, semper subconicæ, versus apicem acutiusculi; ætate vero magis hemisphæricæ. Ostiola 1—4 primum subprominula, dein depressa. Asci creberrimi lineares sporidiis 8 ovatis. *Porinæ leioplacæ* multo affinior qvam *P. pertusæ.* Ab illa differt: colore semper in cinereum vergente, verrucis minoribus, nunqvam oblongis convexis, ostiolo regulari, nec a juventute modo impresso, sed prominulo, nec rimoso aperiundo. Ab hac: crusta alba tenuiore, verrucis acutis etc. Qvæ in Juniperis obvenit, verrucas majores gerit. Cum summo jure *Porinæ* genus cum Endocarpo conjunxit Cl. Wahlenberg.

1280 ENDOCARPON *lejoplacum*: crusta pallescente-lactea verrucosa lævigata, apotheciorum verrucis oblongis convexis, ostiolis 1—3 discretis fuscescentibus irregularibus tandem rimoso-aperiundis.
Porina lejoplaca *Fl! Liefr.* n. 11. *Ach. syn.* p. 110.
Hab. in cortice Alnorum Nordlandiæ saltensis passim copiose.

1281 ENDOCARPON *fallax β. rupicola*: crusta subeffusa glabra plicato-rugosa verrucosa cinereo-pallide-olivacea, apotheciorum verrucis regularibus depressis ambitu tumente marginatis, ostiolis subpluribus impressis difformibus.
Porina fallax var. *Ach. syn.* p. 110. *Fl! Liefr.* n. 147.
Hab. in rupibus submaritimis occultis Nordlandiæ saltensis rarius ex. gr. inter Löb et Mikelbostad.

Crusta qvam vulgaris crassior, plicato-nodulosa, sed revera membranacea cohærens. Apothecio-

rum verrucæ confertæ elevatæ regulares valde impressæ, ut margine tumido cingantur, sed margo non flexuosus, qvare discus magis apertus qvam in *α*. Ostiola qvidem juniora elevata, sed mox depressa, cum tota fere nuclei superficies nigrescens in apertum veniat. Nucleus aliàs rufescens haud profunde immersus est.

1282 ENDOCARPON *xanthostomum*: crusta submembranacea verrucosa lævigata alba, apotheciorum verrucis elevatis subrotundis planiusculis, ostiolis depressis pallidis. *Sommerf. in Act. Ac. holm.* 1823 p. 115 (*Porina*).

Hab. in cortice Juniperi exsiccati rariusqve in muscis graminibusqve destructis in maritimis Nordlandiæ saltensis e. gr. ad nosocomium Bodöe.

Crusta tenuis effusa subnitida. Discus verrucarum ob nucleum perlucentem pallescit. Verrucæ madefactæ immutatæ parum tument. Ostiola 1—5 pallida subperforata. Sæpe verruca rupta nudus apparet nucleus e tot perithecio proprio cinctis nucleolis, qvot ostiola adsunt, constans. Primu intuitu hæc planta *Lecanoram parellam β.*, qvæ etiam in Juniperis freqventer obvenit, refert, sed abunde distincta est.

1283 ENDOCARPON *globularis*: crusta subcartilaginea verrucosa cinerascente-alba, apotheciorum verrucis sparsis subglobosis pallescenti-albidis, ostiolo solitario protuberante convexo nigro, demum impresso.

Porina globularis *Ach. syn.* p. 112.

?Porina glomerata *Ach. syn.* p. 111. *Schleich pl. cr. cent.* 3. n. 77 (Lichen) ex Achar.

Hab. supra muscos destructos in rupibus umbrosis inferalpinorum Saltdalen Nordlandiæ parcius e. gr. sub Ravnflauet.

Crusta summa ætate pulverulenta sed vix granulata, multo minus granulis confertissimis ramulosisqve. Granula, qvæ in tenui subcartilageinea crusta adsunt, apothecia juniora ostiolo adhuc latente sunt. Apotheciorum verrucæ magnitudine seminis Brassicæ qvasi tinctura pallescente nitente leviter superfusæ, subglobosæ, vix hemisphæricæ sunt. Ostiola juniora protuberantia, sed mox impressa,

cum nucleus junior albus parum denudetur et nigrescat, et tum verrucæ madidæ disco latiori nigrescente scutellam referunt.

Auctoritate Cl. Flörkei hanc stirpem ut *P. globularem* nec ut *P. glomeratam Ach.* recenseo, licet character hujus l. c. et frustula speciminis Achariani *P. glomeratæ* in herbario Cl. Swartzii melius conveniant. Sed de Lichene meo rescripsit Am. Flörke: "Aliqvis crederet, hunc lichenem qvatenus europæum *P. glomeratam Ach* esse, sed *P. globularis* est: illa enim ab omni parte major verrucas modo hemisphæricas habet."

879 ENDOCARPON *thephroides Whlbg. fl. lap.* n. 879, ubi vide.

Et subfoliaceum et effuso-crustaceum (*β. polythecium Ach. syn.*) obvenit. Stratum viride manifestum continet, adeo ut madidum sæpe subvirescat (contra Wahlenbergium). Usqve ad alpes superiores adscendit.

1284 ENDOCARPON *viride*: thallo foliaceo membranaceo subrotundo concaviusculo, margine integerrimo inflexo, læte virescente, subtus albido nudo. *Achar. syn.* p. 100. *Fr! lich. exs.* n. 36.

Hab. in terra turfosa inferalpinorum Saltdalen Nordlandiæ passim.

Stirps dubia nondum fructifera lecta. Interdum eam in thallum *Cenomyc. digitatæ* abire manifeste observasse credidi, cum vero thallum *C. digitatæ* nec semper nec vulgo hoc modo oriri viderim, dubia vera denuo excitabantur. Thallus subcucullatus, supra infraqve lævis.

1285$\frac{884}{885}$ VERRUCARIA *punctiformis*: crusta tenuissima lævigata fuscescente, apotheciis minutis hemisphærico-globosis subastomis, nucleo globoso albo. *Ach. syn.* p. 87.

β. atomaria: crusta tenuissima olivaceo fuscescente; apotheciis minutissimis subglobosis et hemisphærico-conoideis.

V. punctiformis *β.* atomaria *Ach. syn.* p. 87.
V. stigmatella *β.* micans et *ε.* atomaria *Ach. lich un.* p. 277.

Hab. *α.* in cortice lævi Sorborum rarius; *β.* in cortice Alnorum ubiqve per Nordlandiam.

Crusta sine dubio in hac æqveac in *V. epidermidis* hyalina, a cortice substrato colorem assumens. A *V. epiderm.* differt: apotheciis globosis, non oblongis.

1286 VERRUCARIA *nigrescens:* crusta subtartarea rimoso-areolata inæqvabili subgelatinosa fusco-nigricante, apotheciis immersis papillula elevata prominentibus, intus albidis.

V. nigrescens *Ach. syn.* p. 126. *Pers. in An. d. Bot.* 14 p. 36. *Fl! Liefr.* n. 43.

V. umbrina *β.* nigrescens *Ach. lich. un.* p. 291.

Hab. in saxis lapidibusqve calcariis et schistosis per Nordlandiam passim.

Crusta multo crassiore, inæqvabili imo subgranulata, dilutius colorata, semper opaca p. p. a seqvente differt, qvare male cum hac suam V. umbrinam conjunxit Cl. Acharius.

890 VERRUCARIA *maura:* crusta tartarea tenui lævigata rimosissima viridi cinereo-fusca demum aterrima, apotheciis minutis crusta obtectis subumbonatis, nucleo albissimo *Fl! Liefr.* n. 131. *Ach. syn.* p. 95. *Whlbg. fl. lap.* 890.

V. aractina *Whlbg. fl lap.* n. 889. *Ach. syn.* p. 121 (Pyrenula); punctata.

Verrucaria umbrina *α. Ach. lich. un.* p. 291. *Whlbg. fl. lap.* n. 885? junior.

Lichen terminalis *Fl. dan.* t. 879.

?Pyrenula æthiobola *Ach. syn.* p. 125?

?V. margacea *β.* æthiobola *Whlbg. l. c.* p. 465.

?V. mucosa *Ach. syn.* p. 93. *Whlbg. l. c.* n. 892?

Hab in lapidibus et rupibus litoralibus Nordlandiæ et Finmarkiæ ubiqve.

De indentitate *V. mucosæ* et *V. mauræ* nondum persvasum mihi est. Saltem *V. mucosa*, ut vult Cl. Flörke l. c., in umbra evoluta stirps non est; potius juvenilis forma dicenda est, si ambæ conjungendæ sunt, licet transitum non viderim.

1287 VERRUCARIA *Schraderi:* crusta subtartarea contigua lævigata albescente, apotheciis con-

fertis immersis subglobosis perforatis, intus sordide hyalinis.

V. Schraderi *Ach. syn.* p. 93. *prd.* p. 13.

V. rupestris *Schrad. specil.* p. 109 t. 2 f. 7.

Lichen immersus *Hoffm. en. lich.* t. 3 f. 5.

β. lepadicola: crusta tenuissima albescente s. subnulla, apotheciis globosis.

Hab. in saxis rupibuspve calcariis per Nordlandiam saltensem freqventer; *β.* in testis Lepadum et Patellarum ad oras Nordlandiæ.

Crusta cinerascente, rufescenti, pallescentiqve — albescens cum lapide arcte conjuncta, intus strato fæculifero vivide viridi e massa pulveracea cohærenti constat. Apothecia sæpe decidunt et poros vacuos relinqvunt. Forsan verius ad Endocarpa referrebatur hæcce species, *End. tephroidi* affinis

Var. *β.* imprimis loco habitationis memorabilis est. In statu sicco vix ulla crusta distingvi potest; in statu madido testa circa apothecia parum virescit, etsi stratum fæculiferum distingvi non potest. Apothecia modo breviora, alias ostiolo plano poro pertuso, intus hyalino-albido iis in var. *α.* omnino similia sunt.

1288 VERRUCARIA *hydrela*: crusta effusa tenui subcontigua inæqvabili fusco-cinereo-virescenti, dein subobliterata, apotheciis minutis subglobosis semiimmersis papillatis intus albidis.

V. hydrela *Ach. syn.* p. 94.

Hab. in rupibus saxisqve passim irrigatis Saltdalen Nordlandiæ.

Apothecia globoso-conoidea conferta sæpissime nuda in lapide observantur, si vero madefacta sunt, rudimenta crustæ viridia nonnulla apparent.

1289 VERRUCARIA *epipolæa*: crusta tartareo-pulveracea contigua rugosa inæqvabili alba s. obliterata nulla, apotheciis parvis hemisphærico-subglobosis prominentibus papillatis pertusis.

V. epipolæa *Ach. syn.* p. 95.

Hab. in lapidibus rupibusqve calcariis Saltdalen rarius.

De synonymis Acharianis ad hanc et antecedentem pertinentibus non omnino certus, attamen

aliæ vix *esse* possunt. Mox dignoscitur hæc ab aliis nostris apotheciis parvis acutiusculis e crusta alba pulveracea prominentibus.

1290 VERRUCARIA *theleodes:* crusta verrucosa virescenti alba, verrucis convexis lobato-crenatis, apotheciis magnis adnatis globosis lævibus, deniqve rugosis, stomate plano pertuso.

β. contigua: crusta verrucis confluentibus tartarea subcontigua.

Hab. in rupibus interdum stillicidiis irrigatis per Nordlandiam saltensem ex. gr. ad Fiskevaagosen Saltdalen copiose.

Verrucæ crustæ interdum satis dispersæ; in umbrosis crescentes omnino virescunt et sicca pruina modo tenui alba teguntur. Apothecia gelatina copiosa sporis referta scatent, et magnitudine semen Cannabis æqvant.

1291 VERRUCARIA *rubra*: crusta mucoso-gelatinosa subdeterminata lævissima tenui rubra, apotheciis minutis immersis globosis, ostiolo impresso, nucleo hyalino.

Hab. in lapidibus a fluxu maris inundatis ad litora Nordlandiæ freqventer.

Crusta junior sive occulte crescens sordide lutea. In lapidibus opacis fusco-rubra apparet, sed in qvarzo albo verum suum colorem rubrum s. sangvineum prodit. In termino Lichenum et Algarum est.

1292 VERRUCARIA *gelatinosa*: crusta gelatinosa tenui inæqvabili albido-virescente, apotheciis basi innatis hemisphæricis ostiolo impressis.

V. gelatinosa *Ach. syn.* p 93.

Hab. in muscis rupium inferalpinorum Saltdalen Nordlandiæ rarius.

Colore crustæ a charactere Acharii differt, sed sine dubio illa moriens, mea vigens.

1293 VERRUCARIA *stictica*: crusta tenuissima arachnoidea fibris ligni s. corticis mixta nivea, demum sordide albo-cinerascente, apotheciis minutis innatis hemisphæricis pertusis. *Fl! Liefr.* n. 168. *Ach. meth.* p. 118.

V. byssacea *β.* stictica *Ach. syn.* p. 97.

Hab. in cortice lævigato Populorum Saltdalen Nordlandiæ passim.

Specimina ad Cl. Flörke misi et veram agnovit. Pyrenotea stictica secundum specimina mihi obvia in *Fries lich. exs.* n. 22. vix discerni potest.

SPILOMA.

Acharii synop. lichen. p. 1.

1294 SPILOMA *paradoxum*: crusta subnulla sordide cinerascente, apotheciis convexiusculis subrotundis ellipticis difformibusqve fusco nigris, intus in sicco subsolidis subfulvis. *Ach. syn.* p. 3. Conioloma paradoxum *Fr! lich. exs.* n. 1.

Hab. in epidermide vetusta Betularum nec non lignis putrescentibus per Nordlandiam saltensem.

Hæcce stirps sine dubio verius Fungis qvam Lichenibus ad numerabatur. Cum *Lecidea dryina Ach. ex. Fl! Liefr.*, qvæ vera est Lecideæ sp., ob internam diversissimamqve apotheciorum indolem minime conjungi potest.

1295 SPILOMA *circinatum*: crusta tenui albida, apotheciis erumpentibus irregularibus oblongis s. sublinearibus circinatis confluentibusqve nigris substantiæ floccoso-pulveraceæ.

Hab. in cortice Populorum Saltdalen Nordlandiæ parcius.

Ubi adest, totos truncos fere tegit. Orbes nigros $\frac{1}{4}$ lineam latos efficit. Epidermis inter apothecia dilutius colorata, qvam ob rem crusta adesse videtur, etsi ab epidermide secerni non potest. Cl. Flörke Spilomatis speciem agnovit; alias eam forsan potius inter Fungos recensueram.

1296 $\frac{893}{894}$ ARTHONIA *punctiformis*; crusta tenuissima fuscescente f. subnulla, apotheciis minutis innatis subrotundis plano-convexiusculis opacis atris.

A. punctiformis *Fl! Liefr.* n. 2. *Ach. syn.* p. 4. Nævia orbicularis *Fr! lich. ex.* n. 21.

Hab. in cortice lævi ramorum Populi tremulæ per Nordlandiam saltensem.

Juvenis a velo epidermidis tecta est, attamen vix, ut vult Cl. Fries l. c., ad Fungos referri debet. *Næviam orbicularem* Fr. a vulgari A. punctiformi unice magnitudine eximiam ut speciem diversam distingvere minime possum. Orbicularia et oblonga apothecia in uno specimine invenies. In Nordlandia vulgo major occurrit.

894 OPEGRAPHA *astroidea*: *Whlbg. fl. lap.* n. 894, ubi vide. *Ach. syn.* p. 6.

Hab. in Alnis circa sinum saltensem Nordlandiæ freqventer.

1297$\frac{894}{895}$ OPEGRAPHA *cymbiformis*: crusta tenui lævigata alba demum albida, apotheciis sessilibus oblongis, dein oblongo-elipticis ellongatisqve flexuosis disco aperto plano in medio subdilatato, marginibus elevatis subinflexis.

O. cymbiformis *Fl! Liefr.* n. 165.

O. vulvella *Ach. syn.* p. 77.

O. rimalis *Fr! lich. exs.* n. 32. *Ach. syn.* p. 77?

Hab. in cortice vetusta Populorum imprimis ad radices in inferalpinis Saltdalen Nordlandiæ rarius.

Cum et Cl. Flörke meam stirpem ut veram agnorit, et ego ipse eam specimine ejus convenientem invenerim, de synonymo ejus dubitare neqveo. Cum vero etiam specimeen *O. rimalis* a *Cl. Fries.* inter lich. exs. datum omnino convenit, et diagnosis Achariana et specimen Flörkei (*Lief.* n. 143.) *Opigraphæ rimalis l. c.*, si apothecia angustiora et margines parallelas excipias, hanc ab *O. vulvella* minime distingvat, non possum non utrasqve nimis affines credere. Apotheoia ab initio minuta rima media modo notata, sed mox ecrescunt, nonnulla in latitudinem oblonga disco lato, alia in longitudinem elongata flexuosa subdivisa disco modo medio dilatato. Discus nunqvam concavus, sed modo ob margines elevatos talis apparet. Crusta semper lævigata remanet, sed ætate obscurescit.

1298 LECIDEA *coracina*: crustæ subiculo atro subradiante, areolis cinerascenti-nigris, apotheciis

sessilibus planis demum convexis atris, margine tenuissimo, intus atris corneis strato tenuissimo pellucido sub disco.

L. coracina *Ach. syn.* p. 11. *Hoffm. fl. germ.* p. 183 (Verrucaria).

Hab. in rupibus subalpinis et alpinis Saltdalen Nordlandiæ rarius.

L. fuscoatræ et *atro-albæ* proxime adstat, Apothecia rarius inter areolas sed sæpius in eis, margine tenuissime crenulato, disco rore sicco nigro vix visibili, madido manifesto virescenti prædito. Areolæ parvæ convexæ, madefactæ virescunt, et interdum adeo confertæ sunt, ut crusta rimoso areolata videatur. Subiculum eximie crassum.

906 LECIDEA *fusco-atra Whlbg. fl. lap.* n. 906, ubi vide.

L. fumosam Ach. syn. et *Whlbg. fl. lap.* n. 911, cum hac, et sine dubio summo jure conjungit Cl. *Flörke (Berl. Mag.* 3 p. 312), nam areolarum nec non apotheciorum (intus nigra carbonacea sub disco strato pellucido) indoles eadem est, sed cum subiculum atrum in *L. fumosa* rarius qvidem lecta nunqvam viderim litem peritioribus dijudicare relinqvo.

1299 LECIDEA *atrofulva*: crusta: subiculum tenue atrum areolis confertis subglobosis ochraceofulvis, in pulverem cinereum fatiscentibus, apotheciis planis minutis atris, margine crasso intus concoloribus strato sub disco albido.

Hab. in rupibus silaceis et semel lecta in cortice trunci Populi sub rupe hoc Lichene tecta dejecti in Saltdalen Nordlandiæ.

L. atro-albæ affinis, perraro fructifera. Apothecia minuta lævia sed crassiuscula, margine qvoqve crassiusculo etsi parum elevato. Areolæ demum cinerascunt.

1300 LECIDEA *lugubris*: crusta rugoso-plicata areolata inæqvabili violaceo-fuscescente, areolis sublobatis, apotheciis superficialibus planis marginatis, margine elevato, intus albidis.

?L. sqvalida *Ach. syn.* p. 19?

Hab. in rupibus inferalpinis Saltdalen Nordlandiæ rarius, e. gr. supra Storengen Fiskevaag.

Crusta areolato-lobata granulatave coriacea et apotheciis constanter planis marginatis imprimis eximia est. Affinitate qvidem cum varietate fusca *L. atroalbæ* conjuncta est, sed ob crustam diversam apotheciaqve majora intus albida cum ea confundi neqvit. Crustæ natura et colore a *L. daphoena* differt.

1301 LECIDEA *tessellata*: crusta tartarea rimoso-areolata alba, areolis planiusculis angulatis, apotheciis immixtis sessilibusqve planis subconvexis marginatis atris, intus albidis subfarinaceis. *Fl! Liefr.* n. 64.

?L. pantosticta *α. Ach. syn.* p. 13?

Hab. in saxis alpinis Saltdalen Nordlandiæ rarius.

Specimine Flörkei omnino similis, modo areolæ rugosæ s. granulato exasperatæ, qvod sine dubio aer alpinus efficit. Crusta crassiuscula ab apotheciis propullantibus sæpe nigro punctata. Margo tenuis. *L. contiguæ* (*lapicidæ Ach. syn.* excl. varietatibus *β. γ.* et *δ.*) et *L. epipoliæ* satis affinis. Ab utroqve differt: apotheciis immersis internaqve eorum indole aliena. Qvoqve qvam *L. epipolia* major est. Sine dubio hujus loci est *L. pantosticta α.* Ach., qvæ ceteroqvin species prava e partibus diversissimis composita sc. var. *β.* ad *L. lithophilam Ach.*, *γ.* ad *L. daphoenam*, *δ.* ad *Urceolariam cineream Ach.* pertinente.

1302 LECIDEA *aglæa*: crusta tartarea rimoso-verrucoso-areolata pallescenti-alba, apotheciis subinnatis convexis immarginatis deniqve confluentibus subdiffórmibus atris intus corneis atris strato sub disco cinerascente.

Hab. in rupibus maritimis Nordlandiæ meridionalis e. gr. Bodöe.

Species pulchra, *L. contiguæ* et *theiodi Somrf.* affinis. Ab utraqve differt: apotheciis ab initio convexis immarginatis in areolis nec inter eas sitis coloreqve crustæ, qvi constanter niveus tinctura pallescenti nitenti qvasi superfusa. Crusta subeffusa, attamen haud magnas maculas efficit. Areolæ convexæ læves, deniqve rugosæ.

1303 LECIDEA *theiodes:* crusta tartarea inæqvabili rimoso-areolata sulphurea, areolis rugoso-granulatis, apotheciis innatis planis cærulescenti atris, margine elevato flexuoso persistente intus fuscis strato sub disco cinereo.

Hab. in saxis inferalpinorum Saltdalen Nordlandiæ rarius.

Areolæ crustæ rimis formatæ denuo ex pluribus minoribus areolis s. granulis rotundatis lævibus opacis consistunt. Apothecia sat magna supra crustam vix elevata, rore tenui cæsio interdum obtecta, margine subcrispato.

L. *viridiatræ* Ach. affinis, sed a Cl. Flörkeo ut sp. nova agnita est. Cum *L. atrovirente* confundi non potest.

1304 LECIDEA *lepadina*: crusta (raro) tartarea æqvabili lævigata subrimosa grisea; (vulgo) glebulosa, glebulis solitariis orbicularibus conicis obtusis lævigatis griseis, lamina proligera atra tenui immarginata glebulis adnata.

Hab. in saxis summorum cacuminum alpium Nordlandiæ saltensis. A me unice in Hekkeltind Skjerstad lecta est.

Lichen habitu et indole prorsus alienus, nulli alii affinis. Crusta effusa semper sterilis. Glebulæ basi 2—4 lin. latæ, usqve ad 2—3 lin. altæ, intus cretaceæ. Earum ut plurimum in apice, rarius in lateribus immersæ sunt laminæ atræ planiusculæ, margine nec proprio nec thallode ornatæ, etsi glebularum margines supra eas prostant.

1305 LECIDEA *daphoena β. ochracea:* crusta rimoso-lævigata rubro-ochracea, apotheciis superficialibus planis atris, margine elevato, intus sub lamina tenui albis.

L. daphoena *β.* ochracea *Ach. syn.* p. 337.

γ. rorida: crusta æqvabili lævigata ferrugineo-cinerea, apotheciorum disco plano pruinoso sub lamina tenui albo, margine elevato nudo atro demum flexuoso.

L. fumosa *β.* Mossigii *Ach. syn.* p. 12. sec. spec.

L. lapicida β. monticola et δ. cyanea *Ach. syn.* p. 14.
L. albo-cærulescens. *Fl. dan.* t. 1432, 2.

Hab. in saxis rupibusqve non calcariis Nordlandiæ saltensis; β. rarius, γ. freqventissime in Saltdalen.

Lecidéarum seriem in operibus Acharianis nova indigere reformatione, hæc species qvoqve demonstrat. Apothecia sat magna, in γ. interdum maxima, plana margine valido intus sub lamina tenui alba hanc speciem ab omnibus aliis distingvunt, qvamvis crustæ color et superficies nec non apothecia qvoad pruinam multis variationibus obnoxia sunt. Crusta in var. γ. albida, cinerea, cinereo-virescens, ferrugineo-cinerea qvin etiam subferruginea obvenit. Ros apotheciorum cæsius et subferrugineus in aqva non evanescit, sed evidentior fit.

1306 LECIDEA *flavicunda*: crusta lævigata tenuissime rimosa albida s: pallido-flavicante s. ochracea, apotheciis superficialibus sparsis regularibus atris, disco plano subpruinoso; margine elevato nudo, intus nigris strato sub disco corneo-hyalino.

L. flavicunda *Ach. syn.* p. 22, *lich. un.* p. 166.
L. flavocærulescens *Fl. dan.* t. 1431, 1. *Ach. syn.* p. 23.

Hab. in rupibus saxisqve non calcariis inferalpinorum Saltdalen Nordlandiæ freqventer.

Apotheciorum indole interna *L. confluenti* unice affinis; differt vero ab illa: apotheciis regularioribus pruinosis, margine elevatiore, crusta crassiore. Crusta sæpissime nitente; in modificatione vero ochracea, qvæ fere ob colorem crustæ inæqvabilis et apothecia ferrugineo pruinosa, ut propria varietas enumerari, merebat, opaca est. Crusta sterilis per rimas in pulverem cinerem fatiscit. Ubi alium Lichenem offendit, nigro marginata est. Apothecia juvenilia minuta crassa, adulta majuscula. Icon Floræ danicæ bona, modo discus nimis vivide cæruleus.

1307 LECIDEA *petræa*: crusta tenui orbiculari sublimitata tenuissime subrimosa subpulverulenta

albida, apotheciis crustæ adnatis protuberantibus tumidis, disco plano margine tumido elevato integerrimo subcoarctato, intus nigris opacis.

L. petræa *Ach. syn.* p. 15.

Verrucaria petræa et tigrina *Hoffm. pl. lich.* t. 50. ex. Achar.

Hab. in rupibus non calcariis Nordlandiæ saltensis parcius.

Crusta alba et cæsio-albida, sed nunqvam cinerea, tenuis æqvabilis subrimosa nunqvam tartarea areolata, qvam ob rem mihi facile persvadeam, *L. petræam Whlbg. fl. lap.* n. 912, alias mihi ignotam, vix hujus loci esse. Nonne potius L. epipoliæ forma? Apothecia parva sparsa margine crassissimo o: tumido at non valde elevato, subconnivente, ut conum brevem decollatum interdum referant. Margo thallodes spurius ea qvoqve interdum cingit.

1308 LECIDEA *epipolia*: crusta tartarea rimoso-areolata alba cinerascentiqve, apotheciis planis demum convexiusculis atris cæsio-pruinosis, margine proprio persistente, intus concoloribus strato sub disco pellucido.

L. epipolia *Ach. syn.* p. 32. *prd.* 58.

Hab. in saxis rupibusqve inferalpinis Nordlandiæ saltensis; ex. gr. Saltdalen freqventer.

Modificatio, qvæ hisce locis occurrit, ob crustam læviorem et apothecia planiuscula elevato marginata, propriam varietatem fere constituere potuit. Re vera tamen hujus speciei forma est. Apothecia inter areolas immersa parva qvidem, sed non minuta ut in seqvente. Ubi a pluvia et sole remotior crescit, crusta subpulveraceæ substantiæ. Ut vulgo apothecia ætate pruina carent.

1309 LECIDEA *polycocca*: crusta effusa areolata, areolis subsparsis minutis difformibus convexiusculis cinerascentibus, apotheciis superficialibus minutis planis dein convexis immarginatis atris cæsio subpruinosis, intus cinerascentibus.

Hab. in rupibus calcariis inferalpinorum Saltdalen Nordlandiæ e. gr. infra Fiskevaagflauet rarius.

Areolæ s. verrucæ nunqvam semine papaveris majores madidæ tament et virescunt. Apothecia in areolis sedent minutissima a prima juventute vix margi-

nata, rugulosa, demum subtuberculosa, intus strato cinerascente totum fere apothecium occupante. Species distincta, *L. vesiculari* affinis etsi non similis.

1310 LECIDEA *Dilleniana:* crusta tartarea plicato-gyrosa granulataqve molli roseo-cinerea, apotheciis sessilibus planiusculis atris cæsio-pruinosis, margine nudo tumidulo.

L. Dilleniana *Ach. syn.* p. 30. *prd.* 57. t. 1, 1.

Hab. sub præruptis rupium Nordlandiæ saltensis parcius.

In Nordlandiæ fructiferam nunqvam legi, sed mox crusta memorabili molli superficie pulverulenta, intus laxa stuposa dignoscitur.

1311 LECIDEA *margaritacea:* crusta tartarea inæqvabili contigua subrimosa subpulveracea alba, apotheciis minutis immersis pruinosis primum planis margine tenuissimo, deinde convexis hemisphæricisqve margine evanido, sed margine thallode spurio subcinctis, intus nigris.

L. margaritacea a. et b. calcaria *Ach. syn.* p. 32. *Flotow in Jahrb. d. Bot.* 1, 3 p. 97.

L. corticola *Ach. l. c.* p. 32. *Fl! Liefr.* n. 41.

Lichen amylaceus *Ehrh.*

Hab. in rupibus absconditis imprimis calcariis circa sinum saltensem Nordlandiæ.

Ubi abscondite crescit, crusta tota pulveracea et contigua; ubi vero pluviæ et soli magis obnoxia est, crusta superficiem lævigatiorem rimisqve subareolatam acqvirit, sed nunqvam æqvabilis, semper torulosa. Apothecia minuta conferta immersa opaca, etiam rore destituta, cum crusta crassa hanc speciem mox notam facit. *L. corticola Ach.* minime ab hac distingvi potest. Nomen illud etsi antiqvius, attamen minus aptum rejeci.

1312 LECIDEA *melaleuca:* crusta tartarea rimoso-areolata pallescenti-alba, areolis superficialibus, interstitiis areolarum demum cærulescenti-nigris, lamina proligera planiuscula difformi aterrima areolis adnata, intus concolori.

Hab. in saxis summorum alpium e. gr. Baadfjeldet Saltdalen Nordlandiæ rarius.

Crusta crassa intus cretacea alba superficie rimis areolata, sed rimæ totam non penetrant. Areolæ convexæ irregulares subconfertæ et dispersæ. Apothecia maculas subconfluentes aterrimas in areolis elevatis efficiunt. Tenuia sunt et omnino difformia, margine vix ullo. *L. amylaceæ* proxime adstare videtur. Ubi areolæ patescunt, interstitia cærulescentia qvasi atramento tenui tincta apparent. Ubi sterilis crescit, interstitia hæc cæruleo-nigricantia satis lata sunt.

1313 LECIDEA *nobilis*: crusta effusa areolata, areolis discretis cartilagineis convexis subhemisphæricisqve rotundato-flexuosis nitentibus cæsioalbis, apotheciis convexis dein conglomeratis nigro-cæruleis intus atris.

Hab. in rupibus subalpinorum Saltdalen Nordlandiæ rarissime.

Habitu gentiliori inter ceteras Lecideas crustaceas insignis est. Crustæ areolæ intus sub strato tenui viridi albæ substuposæ. Apothecia ab initio simplicia mox ampliantur et botryoidea evadunt, qvare speciem conglomeratam acqvirunt. Si ros intense cæruleus adest, tum tenuissimus, nam a superficie nec distergi nec distingvi potest.

1314 LECIDEA *platycarpa*: crusta tartarea subcontigua inæqvabili alba, apotheciis amplis planis atris intus concoloribus, strato sub disco cartilagineo albo, margine persistente flexuoso. *Ach. syn.* p. 17.

Hab. in saxis inferalpinorum Saltdalen Nordlandiæ rarissime ex. gr. ad Oxengaard.

Discus apotheciorum tenuiter pruinosus, qvare madida subviridia fiunt.

1315 LECIDEA *polycarpa*: crusta tartarea rimosa inæqvabili subpulveracea cinerascenti-alba, apotheciis confertissimis planis angulatis atris margine tenui elevato, intus subfarinosis albis.

L. polycarpa *Fl.!* Ms.

Hab. in saxis qvarzosis inferalpinorum Saltdalen Nordlandiæ rarius.

Substantia crustæ fere omnino pulveracea, qvare ætate evanescit. Memorabile est, apothecia, etsi

intus alba, aterrima esse. Cum *L. cæsia Ach.* conferenda esse videtur.

1316 LECIDEA *lithophila:* crusta effusa rimoso-rugosa subgranulata cinerea f. nulla, apotheciis atris planis marginatis, margine tenui, demum convexis marginem occludentibus, disco madefactione subrufescente, intus totis albis.

L. lithophila *Ach. syn.* p. 14 } proparte.
L. enteroleuca *Ach. syn.* p. 19 }

L. enteroleuca *Flotow in Jahrb. d. gew.* 1. 3. p. 106.

Hab. in saxis tum calcariis tum schistosis inferalpinorum Nordlandiæ saltensis passim; in ligno putrido rarius.

Bona et distincta species si ad indolem apotheciorum attendatur. Semper sunt lævigata, vix nitida, intus cornea, sine ullis stratis discoloribus alba s. albida. Madefactione parum mutantur; In nonnullis, imprimis in varietate crusta crassiuscula, discus satis rufescit, in aliis fuscescit, in ecrustaceis fere immutatus persistit, attamen distingvi nec possunt, nec debent. Cum *L. contigua* s. *lapicida Ach.* nullam, sed cum seqventi magnam habet affinitatem, qvare *L. enteroleucam Ach.* qvatenus in ligno putrido crescentem absqve ullo dubio hujus esse censeo. Ad *L. lithophilam* Cl. Acharius qvidem nonnulla heterogenea ex. gr. L. immersæ var. retulit, attamen hoc nomen minorem confusionem qvam aptius L. enteroleucæ efficiens retinui.

1317 LECIDEA *elæochroma:* crusta sublimitata tenui ruguloso-granulata rimosaqve pallide flavo-virescente, apotheciis planis marginatis, demum convexis subimmarginatis rugoso-difformibus subæruginoso-atris, intus corneis albido-fuscescentibus strato sub disco albido.

L. elæochroma *Ach. syn.* p. 18.

L. parasema β. elæochroma *Ach. lich. un.* p. 275. *Whlbg. fl. lap.* p. 469.

L. enteroleuca γ. elæochroma δ. flavida, ε. calamistrata *Fries in Act. Ac. holm.* 1822. p. 261.

β. *achrista*: crusta glaucescente rugoso-granulata, apotheciis cærulescenti-nigris.

L. enteroleuca *β.* cærulescens. *Fr. l. c.*
b. *grandinosa:* crusta cinerea, demum granulosa, apotheciis atris.
L. enteroleuca *α.* (junior) et b. (senilis) *Fr. lich. exs.* n. 27.
γ. dolosa: crusta effusa subpulveracea-granulata ferrugineo s. virescenti-cinerascente, apotheciis minoribus atris.
L. dolosa *Whlbg! fl. lap.* n. 898. *Ach. syn.* p. 19. *Fr. lich. exs.* n. 66 ?
?L. enteroleuca *ζ.* padinea *Fr. in Act. Ac. holm.* 1822 p. 261?

Hab. *α.* in arboribus, imprimis in Betulis in regione maritima, ubi L. parasemam fere omnino occludit, in rupibus rarissime; *β.* imprimis in Populis et Alnis; *γ.* in arboribus acerosis per Nordlandiam et Lapponiam.

Etsi crusta variat, attamen bona et bene limitata species ob apothecia distincta. Pruina qvidem variant, nam in *α.* interdum pulcherrime æruginosa, in cæteris subnuda, sed interna indoles constanter eadem. Madefacta tum ob pruinam tum ob stratum hyalinam sub tenuem superficiem cærulescunt. Qvomodo crustæ formæ gradatim in se invicem transeant, evidenter perspexi. Limes nigrescens e subiculo cinereo-nigricante oritur. De *L. dolosa* incertior fui, utrum cum Cl. Flörke cam ad hanc referrem an seorsim enumerarem, sed postqvam specimen ab ipso Wahlenbergio datum contuleram et formas ejus colore crustæ parum differentes in Pino sylvestri et Junipero inveneram, illius sententiam complexus sum. In Junipero obvia (var. *padinea Fr?*) transitum ad var. *α.* imprimis evidenter manifestat. Granula crustæ hujus var. magis discreta et inania, attamen cohærentem sat crassam crustam etiam hæc efformant. Apothecia minime intus concoloria, qvalia describit Cl. Acharius, sed iis in L. elæochroma similia. Ob apothecia constanter plana et cæsio pruinosa crustamqve tenuem albam a *Leprana rubente* subdestructam *L. dolosam Fr! lich. exs.* n. 66. dubitanter hae

apposui, Forsan *var. roburnea Ach. lich. un.* p. 181. qvæ vix hujus loci est.

1318 LECIDEA *punctata:* crusta tenui effusa leprosa rimulosa rugosa cinerea s. subnulla, apotheciis minutis confertis demum convexiusculis atris intus nigricantibus, margine integerrimo. *Fl! Ms. .. Liefr.* n. 81. (L. parasema *β.* punctata).

L. parasema b. punctata et d. myriocarpa *Ach. syn.* p. 17, 18. *Whlbg. fl. lap.* p. 469.

Verrucaria punctata *Hoffm. germ.* p. 193.

Hab. in cortice Alnorum imprimis ad radicem, in parietibus vetustis nec non in saxis Nordlandiæ et Lapponiæ.

Minutie et copia apotheciorum insignis est. Etiam in his ut in omnibus Lecideis stratum sub disco hyalinum, ubi apothecia adeo magna sunt, ut discerni possit, et ætate non depravata sunt, adest, qvam ob rem Cl. Flörke de eo assentiri non possum, qvod *L. crustulatam* ut speciem a *L. punctata* et *parasema* strato sub disco hyalino distinctam recenset. In saxis hæcce species ad *L. immersam γ. goniophilam Fl.* satis accedit.

1319 LECIDEA *immersa:* crusta effusa tenuissima contigua albicante s. subnulla, apotheciis plano-concavis lapidi immersis marginatis atris disco subpruinoso, humectatis atrosangvineis, demum convexiusculis intus albicantibus. *Ach. syn.* p. 27. *prd.* 70. *Fl! Liefr.* n. 23. *Schrad. specil.* t. 1 f. 7 a. b. (Lichen).

Verrucaria atrosangvinea *Hoffm. germ.* p. 192.

b. *emergens:* crusta subnulla, apotheciis lapidi adnatis nudis pruinosisqve humectatis rufo-fuscis. L. immersa b. emergens *Ach. syn.* p. 28.

β. atrosangvinea: crusta subnulla, apotheciis sparsis in basi alba superficialibus planis nigris nudis cæsioqve pruinosis marginatis humectatis sangvineis margine integerrimo nigro.

L. immersa *β.* atrosangvinea *Fl! in berl. mag.* 3 p. 310. *Ach. syn.* p. 28.

γ. goniophila: crusta subnulla, apotheciis minutis adpressis semper planis, disco atrosangvineo demum atro, margine elevato subflexuoso atro.

L. immersa γ. goniophila *Fl!* *l. c.* p. 311. *Ach. syn.* p. 28.

Hab. α. in rupibus calcariis rarius; b. freqventer; β. et γ. in rupibus saxisqve calcariis et micaceis passim in inferalpinis Saltdalen Nordlandiæ.

Modificatio b., qvam Cl. Acharius solummodo e Gallia habuit, hisce locis ceteris freqventior, et a forma α. solummodo apotheciis minus immersis et minus rufescentibus aliqvantulum differt: nam eodem modo plana et marginata, rarius convexa apothecia occurrunt.

Var. β. apothecia qvam ceteræ fere duplo majora habet, et satis alienum habitum præbet, imprimis apotheciis in substrato substantiæ subpulveraceæ albo sessilibus. An substratum hoc crusta sub apothecia coercita, an parenchyma apotheciorum? Ne cum *L. erytrophæa Fl.* confundas, caveas.

Var. γ. si cum priori comparatur apothecia minuta, sed qvam in α. non minora habet. Jam sicca atrosangvinea, madida ut ea ceterarum sangvinea. Sæpe e disco novum oritur apothecium. (b. *prolifera Fl!*). Vetusta convexiuscula, margine elevato flexuosissimo.

1320 LECIDEA *parasitica:* crusta subnulla, apotheciis minutis depressis planis atris intus nigricantibus, margine tenui integerrimo. *Fl! Liefr.* n. 101.

L. alba *Ach. syn.* p. 24 (apothecia; crusta ad Lecanoram Turneri pertinet.

Hab. in Leprariis, crusta L. vernalis etc. per Nordlandiam saltensem parcius.

1321 LECIDEA *pinicola:* crusta tenui submembranacea cinerascente, apotheciis minutis confertis planis, margine proprio tenui, demum convexis marginem occludentibus, intus nigricantibus.

L. pinicola *Fl!* Ms.

Lecanora pericleа b. pinicola *Ach. syn.* p. 151.

Hab. in cortice Pini sylvestris Saltdalen Nordlandiæ rarissime.

Apothecia madefacta haud mutantur. Discus opacus scaber eam a *L. punctatam* statim distingvit.

1322 LECIDEA *asserculorum β. pithyophila*: crusta tenui subæqvabili cinerascente s. nulla, apotheciis confertis minutis convexis rugulosis immarginatis, intus fuscis.

Hab. in ramis exsiccatis decorticatisqve Pinorum in inferalpinis Nordlandiæ saltensis freqventissime.

Crusta tenuis, apothecia minuta plane immarginata hunc Lichenem a cæteris distingvunt. Crusta etsi tenuissima adest, nam lignum circa ea in macula oblonga obscurius coloratum est. A Cl. Flörke ut nova varietas hujus speciei agnita est.

1323 LECIDEA *xanthococca*: crusta granulata, granulis subdistantibus flavescentibus, apotheciis minutis punctiformibus, dein disco depresso margine tenui elevato.

Hab. in ligno ramisqve decorticatis Pini Saltdalen Nordlandiæ rarius.

Maculas subpollicares flavescentes atropunctatas in ligno efficit. Granula o: areolæ minutæ ex ligno erumpunt, iisqve adhærentia proveniunt apothecia, certe intus concoloria, sed ob minutiem interna structura discerni neqvit. Nulli affinis — sit *L. atroalbæ*.

1324 LECIDEA *papillata*: crusta granulata inæqvabili subcontigua s. papillato-ramulosa, papillis subdispersis, alba, apotheciis parvis atris planis, margine tenui dein convexis immarginatis demumqve difformibus subtuberculosis intus concoloribus.

Hab. in muscis rupium inferalpinorum Saltdalen Nordlandiæ rarius.

Ubi crustæ granula remotiora, ibi papillosa evadunt, ubi vero confertiora, ibi crustam subcontiguam superficie granulatam fingit. *L. sangvinariæ* affinis, sed apothecia minora et intus nil rubri habent. Nec illa in muscis lecta est.

1325 LECIDEA *citrinella*: crusta leprosa granulato-pulverulenta virescenti-flava, apotheciis sessilibus marginatis demum convexis atris, intus concoloribus. *Ach. syn.* p. 25 *prd.* p. 64 *in*

Act. Ac. holm. 1796 t. 3 f. 5. *Fr. ibid.* 1822 p. 257 *Fl!* *Liefr.* n. 83.

β. scabrosa: crusta gleboso-verrucosa s. plicata sublobata subpulverulenta, apotheciorum margine tenui mox occluso.

L. citrinella *β.* scabrosa. *Ach. syn.* p. 25. Lichen flavo-virescens *Diks. pl. cr.* 3 p. 13. t. 8 f. 9. *Fr. in Act. Ac. holm.* 1822 p. 252 (Trachylia).

Hab. *α.* in terra arenosa ad vias inferalpinorum: *β.* in terra macra saxisqve usqve ad regionem subalpinam Nordlandiæ saltensis parcius.

L. flavovirescens specifice neutiqvam differt multo minus generice. Qvæ in saxis occurrit, crusta sua subcontigua plicato-rugosa satis diversa apparet, sed per tot gradus in *L. citrinellam* abit, ut termini nulli stabiliri possint. Nec substantia apotheciorum alia qvam in compluribus aliis Lecideis intus concoloribus strato sub disco hyalino tenui. Granula crustæ L. citrinellæ etiam ab initio cuticulo tenui tecta sunt, qvo rupto pulverulenta evadunt. In var. *β.* modo granula majora, interdum sublobata, ad *L. Wahlenbergii* satis accedentia, cuticulo crassiori, qvare rarius rampuntur et pulverem evolvunt. In saxis crusta macrior, inde pulveracea substantia tenui modo referta vix rumpens.

899 LECIDEA *sabuletorum*: crusta effusa granulata passim subramulosa cinereo-albida, apotheciis plano convexis hemisphæricisqve subimmarginatis atris intus corneis concoloribus, strato subdisco pellucido.

L. sabuletorum *Ach. syn.* p. 20. *Whlbg. fl. lap.* n. 899. *Fl! in Berl. Mag* 3 p. 309. *Schreb. spic.* p. 143 (Lichen).

β. syncomista: crusta sqvamacea granulata subcohærente, granulis subimbricatis sublobatis, cæsio-albida fuscescenteqve, apotheciis parvis conglomeratis hemisphæricis immarginatis, intus corneis concoloribus strato hyalino tenuissimo.

L. *sabuletorum β. syncomista Fl! l. c.* p. 310 Lichen muscorum *Fl. dan.* t. 1003, 1.

b. *alpestris:* crusta granulato-areolata, granulis convexis contiguis et dispersis, apotheciis majoribus subconglomeratis.

Hab. in terra montium, imprimis calcariorum, rupibusqve per Nordlandiam inferalpinam maritimamqve. *β.* b. in terra alpium passim copiose.

Est species habitu satis variabili. De synonymis Flörkei certus, sed vix *β. geochroam Ach. syn.* ad hanc referre audeo — cfr. seqventem — Var. *β.* crusta cartilaginea sqvamulosa lobulata subcontigua, apotheciis atris opacis conglomeratis sat insignis, sed in b. *alpestrem* manifeste transit, nec ab *α.* bene distingvi potest, nam color cæsio-albus idem et granula interdum sqvamacea. In interiore substantia apotheciorum nulla nota distinctiva adest, nam stratum cinereum etsi tenuius in junioribus et vigentibus apotheciis semper adest. Ætate subobliteratur imprimis in var. alpestris.

1326 LECIDEA *arctica:* crusta effusa granulata, granulis subdiscretis minutis subpapillæformibus cæsiis et fuscescente-albidis, apotheciis immarginatis subglobosis lævibus cæsio-pruinosis intus corneis cinerascentibus.

L. sabuletorum *β.* geochroa *Whlbg. fl. lap.* p. 470 excl. syn. *Ach. syn.* p. 20?

Hab. in Andræis et Dicranis alpium et qvidem summarum freqventer; in subalpinis et inferalpinis rarius per Nordlandiam.

Species pulchra et distincta. Nulla ratione cum var. *β.* præcedentis, nec cum *α.* secundum specimina, qvæ genuina censuit Cl. Flörke, conjungi potest. Bene de crustæ granulis dicit Wahlenberg, nam separata lævia granula insignia et regularia intus strato fæculifero lato viridi, solida sunt. Madefacta non mutatur, sed in apotheciis ros melius apparet. Apothecia nec conglomerantur nec confluunt, sed summa ætate subdifformia subtuberculata.

1327 LECIDEA *euphorea:* crusta effusa granulato-verrucosa subareolata albida cinereaqve, apotheciis confertissimis aduatis planis marginatis, dein

convexis subimmarginatis nigris intus fuscis strato sub disco cinereo.
L. euphorea Fl! Ms.
L. subuletorum *γ*. euphorea *Fl! Liefr.* n. 4. *in berl. mag.* 3 p. 311. *Ach. syn.* p. 20. *Whlbg. fl. lap.* p. 470.

Hab. in parietibus vetustis Nordlandiæ et Lapponiæ copiose.

Crustæ granulis magis irregularibus subcohærentibus apotheciisqve minutissimis subplanis hæc a *L. sabuletorum* dignoscitur. Indoles interna apotheciorum ob minutiem difficulter perspicitur. Crusta madefacta virescit.

1328 LECIDEA *sæpincola*: crusta determinata gleboso-granulata pallide flavo-virescente, apotheciis adnatis planiusculis marginatis, dein convexis immarginatis nigris intus cinerascentibus.
L. sæpincola *Ach. syn.* p. 35. sec. Flörke.

Hab. in lignis pineis vetustis Saltdalen Nordlandiæ rarius.

Maculas oblongas ½ — 1 pol. latas granulato-rugosas, apotheciis centralibus efficit. Apothecia qvam in priore majora, juniora satis elevato-marginata. Color variat; interdum ater, interdum helvolo-niger. Priori peraffinis, colore crustæ determinatæ virescente s. flavescente, apotheciis majoribus imprimis differt.

1329 LECIDEA *cumulata*: crusta effusa verrucosa, verrucis inæqvabilibus sublobatis, cinerea, apotheciis minutissimis conglomeratissimis constanter planis atris, margine tenui, intus albidis.

Hab. in terra uda alpium summorum passim copiose ex. gr. Soelvaagtinden Saltdalen Nordlandiæ.

Apothecia in maculas ɔ: acervos planiusculos in terra inter areolas sessiles congesta sunt, et in comuni basi sedere videntur, sive unum supra alterum impositum, sive ut prolificationes veteris apothecii consideranda sunt. Ob minutiem vera indoles difficulter extricatur.

1330 LECIDEA *geophila*: crusta tenui submembranacea inæqvabili alba, apotheciis planis mar-

ginatis, margine tenui, dein convexis margine occluso, atris, intus nigris.
L. geophila Fl! Ms.
L. sabuletorum var. depauperata *Fl! in berl. mag.* 3 p. 312.
Hab. in muscis saxorum inferalpinorum Saltdalen passim.
Crusta inæqvabilis, interdum subgranulata, ob muscos substratos apparet, revera submembranacea est. Apothecia qvam in prioribus majora, intus strato tenui sub disco pellucido subconcoloria. Ubi stratum illud pellucidum adeo tenue est, ægre imprimis in ætate provectis perspicitur, re vera tamen semper adest. Discus eximie rugulosus.

1331 LECIDEA *mixta:* crusta cartilaginea rugoso-verrucosa lactea, apotheciis planiusculis marginatis, demum subdifformibus margine occluso livido-nigris, intus albidis.
Biatora mixta *Fr! lich. exs.* n. 40. *in Act Ac. holm.* 1822, p. 267.
L. anomala *Fl! Licfr.* n. 161, excl. syn. Ach.
Hab. in cortice vetusto Betularum per Nordlandiam saltensem rarius.
Apothecia livida subhyalina; deinde nigrescunt et subatra evadunt, semper lævigata, rarius subpruinosa. Semper aliqvid opacum lividumve nigridini immixtum est, qvod notam habitualem præbet. Præcedenti re vera affinis, sed abunde diversa. Inter Biatoras me judice a Cl. Fries male collocatur, utpote et ipse marginem dilutiorem modo videri, non esse, fatetur.

1332 LECIDEA *miscella:* crusta crassa granulosa cohærente diffracto rimosa albido-cinerascente s. cervina, apotheciis adnatis convexis immarginatis difformibus nigricantibus intus subconcoloribus strato sub disco albido.
L. miscella *Ach. syn.* p. 21. *prd.* p. 63 (Lichen).
Hab. in terra turfosa ex muscis putrefactis orta in rimis rupium maritimarum Nordlandiæ saltensis ex. gr. ad Skjerstad.
Crusta crassa, apotheciis parvis immarginatis nigricantibus ab affinibus statim dignoscitur.

Crusta madida cervina. Qvoad crustam ad *L. fuscoluteam α.* accedit, sed apothecia diversissima. Apothecia juvenilia subconcava sed sine margine distincto vel regulari.

1333 LECIDEA *muscicola:* crusta inæqvabili granulata fuscescente, granulis sublobulatis, apotheciis obconicis planis fusco-nigris margine elevato, disco ruguloso. *Sommerfelt in Act. Ac. holm.* 1823 p. 113.

Hab. in muscis destructis rupium inferalpinorum et subalpinorum Saltdalen Nordlandiæ freqventer.

Crusta effusa tenuis granulata, granulis parvis difformibus ad margines sublobatis, sicca fuscescens a cinereo ad nigrescens, madida fuscescenti-viridis. Apothecia juniora subglobosa disco impresso, dein obconicis subpedicellatis fusco-nigris, madidis concoloribus, margine elevato integerrimo, intus fuscis, seu proprie hyalinis, sed ob ambitum fuscum fuscis apparentibus, nam margo etsi concolor et a crusta diversa tamen discum plane secretum in sinu fovet, qvare Biatoræ species sec normam Cl. Friesii, æqve ab *L. fuscolutea,* cum qva summa affinitate, etsi constanter distincta, conjuncta est. Habitu magis accedit ad *L. uliginosam* granulis crustæ magis contiguis apotheciisqve diversissimis. A *L. carnosa Somrf. (Lecanora muscorum Ach. syn.),* cui affinem credidit Cl. Fries (l. c. in nota), diversissima est.

1334 LECIDEA *phæocarpa β. microcarpa:* crusta tenui sqvamaceo-granulata, granulis subincisis, fuscescenti-alba, apotheciis minutissimis confertis hemisphæricis immarginatis rugulosis nigris.

L. phæocarpa (var.) Fl! Ms.

γ. montana: crusta tenui granulata fuscescenti s. nulla, apotheciis parvis immarginatis planis dein convexis nigris.

Hab. *β.* in muscis destructis subalpinorum Saltdalen rarius. *γ.* supra terram apricam e muscis putrefactis ortam in montibus maritimis Nordlandiæ meridionalis passim.

Var. α., qvam modo e Germannia habeo, a *var.* γ. modo crusta crassiori, subcontigua albidiorique, eá in var. β. subsimili paululum differt. Var. β. apotheciis minutissimis sese distingvit. Tota species apotheciis parvis confertis opacis nigris o: fuscescente-atris immarginatis insignis est. Apothecia intus concoloria madida magis fuscescunt. Crusta in γ. sine dubio ob ventos, qvi eam semper terunt, tenuissima et interdum fere omnino obliterata.

1335 LECIDEA *icmalea*: crusta gelatinoso-pulveracea fuscescenti-viridi, apotheciis subimmersis planiusculis demum convexis immarginatis scabriusculis nigris intus concoloribus.

L. fuliginea β. icmalea *Ach. syn.* p. 35.

Hab. in terra turfosa ad radices Pinorum in inferalpinis Saltdalen Nordlandiæ parcius.

Cum *L. fuliginea Ach.*, Collematibus valde affini, apotheciis minutis regularibus siccis planis atris, madidis tumidis brunneis nulla fere affinitate conjuncta est; multo majore cum *L. uliginosa*, sed natura crustæ crassæ a pulvere subgelatinoso constructæ perqvam diversa.

1336 LECIDEA *tuberculata*: crusta effusa tenui leprosa subcohærente virenti-albida, apotheciis minutis sparsis immarginatis mox subglobosis tuberculatis nigris intus concoloribus.

Hab. sub prærupt:s rupium saxorumqve inferalpinorum Saltdalen Nordlandiæ rarius.

Cum nulla alia specie nordlandica confundi potest. Re vera *Bæomycide rufo Ach.* affinis. Crusta tenuiter rimosa substantiæ laxæ. Apothecia primum punctiformia, dein hemisphærica et mox tuberculata, qvo in statu substipitata apparent, qvia e basi exigua superficies tuberculata excrevit. Totum apothecium magnitudine vix unqvam semen Papaveris æqvat. Madidum tumet, sed colorem vix mutat. *L. botryosæ Fries* affinis videtur, sed ob immarginata subglobosa nunqvam disco depressa apothecia cum illa confundi neqvit.

1337 LECIDEA *leptomerea*: crusta effusa tenuissima furfuraceo-granulata ochracea, apotheciis sparsis minutis planiusculis dein subhemisphæricis immarginatis nigro-fuscis.

Hab. in saxis inferalpinorum Saltdalen Nordlandiæ rarissime.

Lichen habitu satis vili & inconspicuo: crusta maculas 3—4 pol. latas efficit, tenuissima, granulis dispersis adeo subtilibus, ut fere pulverulenta dici possit. Apothecia rara fusca, interdum a crusta qvasi rore ochraceo superfusa, madida dilutiora, & vetusta subdifformia evadunt.

1338 LECIDEA *pellucida β. hyalinella*: crusta effusa tenuissima gelatinoso-subleprosa cinerascente s. subnulla, apotheciis minutissimis confertis plano-convexis hemisphæricis immarginatis livido-pallidis cinerascentibusqve subhyalinis demûm fuscescentibus, intus albis. *Fl! Liefr.* n. 102.

γ. obscurella: apotheciis minutissimis rotundis planis submarginatis, dein convexis hemisphæricisqve immarginatis nitidulis fuscis, fusconigris atrisqve intus albis.

L. nitida *Somerf. in Act. Ac. nideros.*

Hab. β in lignis vetustis putrescentibus passim; γ. in cortice Pini freqventissime, Betulæ rarius per Nordlandiam saltensem et Lapponiam pitensem.

Crusta fibrillis corticis seu ligni innata, modo madefacta subgelatinosa, albida s. cinerascens. Apothecia madida subhyalina, etiam in formis obscurioribus. *Varietatem γ.* primum propriam speciem habui, sed de affinitate nunc persuasum mihi est. Apothecia ejus regularia, sub lente tenuissime punctulata, madida disco flavescenti-hyalino margine subobscuriore eam a *Lecanora symmicta γ apochroea*, cum qva commixta sæpe crescit, ubi illa apothecia nigra habet, & apothecia intus alba, madefacta subhyalina vetustissimam hujus formam apotheciis atris a *L. pinicola* distingvunt.

1339 LECIDEA *fuscescens:* crusta: subiculum tenuissimum fusco-nigrescens areolis minutis discre

tis albidis, apotheciis plano convexiusculis superficialibus marginatis fuscis margine tenui, intus albidis. *Somerf. in Act. Ac. holm.* 1823 p. 114.

Hab in epidermide Betularum juniorum Nordlandiæ. Memorabile est, qvod modo in epidermide fusco, nunqvam in albo proveniat. Lichen minutulus & tenuissimus nulli affinis. Subiculum maculas oblongas ungviculares subnitidas efformat, areolisqve s. rectius granulis minutis discretis, qvin etiam subraris obsitum est. Apothecia primum e granula propullantia et ab iis marginata — ut, an Lecanoram an Lecideam haberem, diu hæserim — sed mox lecideoidea superficialia plana margine proprio tenui concoloreqve, deniqve convexiuscula margine subevanido, madida tumida sordide albida.

1340 LECIDEA *panæola*: crusta areolato-verrucosa, areolis fuscescenti-albidis subsorediferis tuberculisqve fusco-rufescentibus immixtis variegata, (apotheciis concaviusculis atrorufis livido-fuscis nigrisqve margine pallidiore).
L. panæola *Ach. syn.* p. 33. *Fr. in Act. ac. holm.* 1822 p. 269 (Biatora).

Hab in saxis rupibusqve Nordlandiæ freqventissime.
Auctoritate Cl. Friesii ductus hoc loco eam sepono, nam fructiferum nusqvam legi vel vidi Lichenem vulgatissimum, qvi qvoad crustam cum *L. atroalba* summa affinitate conjunctus est. Subiculum atrum modo ut linea terminalis sese exhibet. Si etiam tubercula abessent, areolis tandem in pulverem cinereo-virescentem fatiscentibus nec unqvam fuscis, madidisqve mollioribus a *L. atroalba* sese distingvit. In Lichene huic satis simili eadem tubercula inveni, qvi ob apothecia ad *L. epipoliam* non potuit non referri. Crusta late effusa, areolis confertis convexis difformibus, immixtis tuberculis illis subhemisphæricis intus concoloribus.

1341 LECIDEA *percæna*: crusta areolata, areolis minutis dispersis albicantibus, apotheciis in areolis sessilibus easqve subtegentibus plano-concaviusculis regularibus nigricantibus, margine

elevato subpruinoso, humectatis totis rufescentibus subhyalinis.

L. percæna *Ach. syn.* p. 29.

Hab. in saxis campestribus calcariis Nordlandiæ inferalpinæ ex. gr. Saltdalen.

Sine dubio hic Lichen etiam rectius cum *Lecanora cervina* conjungebatur. Ab illa imprimis minutie et colore obscuriore apotheciorum et crusta parca, qvæ modo ut margo inferior albus apparet, distingvitur, nam margo proprius sæpe etiam in *L. cervina* sat manifestus est. Habitu maxime refert *L. immersam β.*, sed areolis crustæ, etsi obsoletis, et apotheciis madidis totis rufescentibus s. brunneis mox diversam sese exhibet. Crusta subicularis nigra, cujus mentionem facit Cl. Acharius, sine dubio aliena, in nordlandicis nunqvam observata.

1342 LECIDEA *erythrophæa:* crusta tenuissima albicante s. subnulla, apotheciis rufescentibus planis margine elevato integerrimo, demum convexis margine suboccluso.

L. erythrophæa *Fl!* ms.

Hab. in cortice Populi et saxis calcariis inferalpinorum Saltdalen Nordlandiæ rarius.

Qvæ in saxis occurrit priori satis similis, sed nullæ areolæ adsunt. Apothecia parva subpellucida, madefacta subimmutata brunneo-rufescentia. Cum *L. luteola* ob marginem et crustam tenuem non granulatam non confundi potest.

1344 LECIDEA *cyrtella:* crusta tenui submembranacea lævigata cinereo-albida, apotheciis confertis minutis convexiusculis dein subglobosis pallidis carneolis fuscisqve, margine juniorum tenui albicante demum evanescente.

L. cyrtella *Fl! Liefr.* n. 162.

L. anomala *α.* et *β.* cyrtella (et *γ.* hosthelea sec. Fries.) *Ach! syn.* p. 38. *Fr. in Act. Ac. holm.* 1822 p. 266.

L. cyrtella et hosthelea *Ach. meth.* p. 67, 57.

Lecanora anomala *β. γ. ε. ζ. Ach. lich. un.* p. 381.

Hab. in cortice arborum in inferalpinis Nordlandiæ saltensis parcius.

Sane naturæ convenientissime Cl. Acharius in lich. un. hanc speciem ad Lecanoras retulit. Margo pallidior albidus non modo adest, sed vere thallodes est, qvod etiam ex eo patet, qvod patellæ minutæ disco elapso resideant. Ut jam annotavi, *Lecanoræ Hageni* qvam maxime affinis, modo apothecia qvam in formis illius speciei vulgaribus multo minora. Secundum specimina Achariana L. anomala modo forma major L. cyrtellæ.

1345 LECIDEA *luteola*: crusta membranacea albicante granulis sordidis adspersa, apotheciis lævigatis planiusculis dein convexis fulvo-luteis margine crassiusculo depresso subdilutiore.

L. luteola *Ach. syn.* p. 41 excl. var.
Lichen luteolus *Schrader.* — *Ach. prd.* p. 42.
Verrucaria rubella et vernalis *Hoffm. fl. germ.* ex Ach.

Hab. in cortice vetusto Populorum Saltdalen Nordlandiæ rarissime.

Apotheciis lævigatis *L. vernali* (apotheciis parvis mox globosis) affinis et a *L. ferruginea* distincta. Etsi margo omnino ejusdem substantiæ ac discus esse videtur, attamen heterogeneæ, ergo vera Biatora sec. Fries.

1346 LECIDEA *incana*: crusta effusa granulato-pulverulenta pallescenti-incana, apotheciis convexis ferrugineis bruneisqve margine depresso pallidiori.

L. incana *Ach. syn.* p. 36. excl. syn. *Engl. bot.* t. 1683 ex Ach.

Hab. in muscis saxorum Nordlandiæ saltensis parcius.

Hæc species qvoad apothecia ad *L. vernalem* adeo accedit, ut non sine dubio eam ab illa distingvere possim, sed crusta e granulis minutissimis pulverulenta diversam eam reddere videtur. Apothecia intus concoloria strato sub disco pallidiore. A *Lepraria incana* floccoso-pulveracea, qvæ certe nunqvam apothecia proferre potest, qvacum conjungit Cl. Acharius, hæc diversissima est.

1347 LECIDEA *sphæroides*: crusta granulato-subpulverulenta albo-virescente, apotheciis confer-

tissimis immarginatis demum subglobosis incarnato s. pallide albis.
L. vernalis β sphæroides *Ach. lich. un.* p. 199.
L. alabastrina β. sphær. *Ach. syn.* p. 46.
Lichen sphæroides *Dicks. fasc.* 1 p. 9. t. 2 f. 2.
b. obscurata: crusta virescente, apotheciis carneo-fuscis.
Lecidea hypnophila *Ach. lich. un.* p. 199 sec. spec.

Hab. in muscis ad radices arborum freqventer: in rupibus absconditis rarissime per Nordlandiam saltensem.

Forma b. vulgo ad varietates *L. fusco-luteæ* sed falso refertur. Ab illa differt: apotheciis infantilibus convexiusculis margine haud elevato lævigatis, colore in subcarneum semper vergente, substantia magis indurate gelatinosa, nec carnosa. Præterea pluries evidenter perspexi hanc modo formam senilem s. casu qvodam depravatam esse, qva re etiam ad hanc a *L. vernali* distingvendam commotus sum. Hujus enim apotheciorum color nunqvam in ferrugineum s. luteum sed semper in fuscum violaceumqve vergit.

L. vernalis distincta species est, 1. apotheciorum colore helvolo-ferrugineum, nam etsi rarius in fuscum vel rufo pallidum abiit, tamen color principalis elucet; 2. glabritie, (qva de causa nitidula) nam sunt qvidem tuberculata et difformia attamen glabra, nec rugulosa s. punctulata obscura ut in *L. fuscolutea*; 3. forma infantili semper convexa sine margine elevato, madida subglobosa subpellucida, cum *L. fuscolutea* juvenilis semper marginem elevatum habeat et opoca remaneat.

L. alabastrina a. Ach. non mihi nota est. *Var. γ. rosella* Lecanoræ species est.

1348 LECIDEA *cuprea*: crusta subtartarea rimoso-granulata inæqvabili lactea, apotheciis immarginatis convexis dein hemisphæricis rufo-ochraceis s. ferrugineis, intus corneis concoloribus, strato sub disco pallido.
? L. saxetana Ach. syn. p. 44?

Hab. in terra glareosa alpium Nordlandiæ saltensis e. gr. Baadfjeld et Lapponiæ pitensis passim copiose.

Crusta late effusa e granulis sublobatis contiguis composita est. Apothecia mediæ magnitudinis lævigata, demum subdifformia absqve omni margine madida dilutiora subpellucida. Vera Lecidea, nec Biatoræ species. Cum *L. saxetana Ach.* ob crustam nunqvam pulverulentam et apothecia nec sangvinea nec atrosangvinea conjungere neqveo. Talis *L. saxetanæ* specimen minutulum in herbario Swartzi ab hac plane diversam vidi. Hujus crusta semper a Calicio turbinato obsita est.

1349 LECIDEA *rupestris*: crusta tenui contigua alba cinerascenteqve, apotheciis subimmersis planis demum convexis immarginatis flavis demum rufescentibus.

L. rupestris *Ach. syn.* p. 39. prd. p. 43. *Fl! Liefr.* n. 5.

Verrucaria rufescens *Hoffm. pl. lich.* t. 17, 1.

Hab. in rupibus calcariis Nordlandiæ inferalpinæ e. gr. Saltdalen, Bodöe.

Crusta junior subpulverulenta alba, dein cinerascit et subobliteratur.

1350 LECIDEA *fuscolutea:* crusta effusa submembranacea s. granulosa alba cinereaqve, apotheciis superficialibus planis disco ruguloso opaco margine elevato, demum convexis et subglobosis immarginatis luteis, rufo-fuscis, nigricantibus atrisqve.

α. crusta subnitente subgranulosa albida, apotheciis amplis planis luteis margine elevato flexuoso, strato proligero intus fusco.

L. fuscolutea *Fl! in berl. mag.* 3 p. 304. *Ach. syn.* p. 42. *Fl. dan.* t. 1541. junior (bona). *Dicks. fasc.* 2 p. 18.

Hab in muscis humidis, imprimis in subalpinis Nordlandiæ et Lapponiæ passim.

β. jungermanniæ: crusta tenuiore cinerea, apotheciis parvis fulvis margine tenui regulari, mox

convexis margine subevanescente, strato prolige-ro intus albo.

Lichen jungermanniæ *Vahl in Nat. Selsk. Skrf.* 2 p. 29. *Fl. dan.* t. 1063, 1.

Hab. in muscis tenuioribus ad latera montium soli ex-posita e. gr. Saltdalen.

γ. *leucoræa:* crusta cinerascente granulosa, gra-nulis confertis rugulosis, apotheciis parvis mox subglobosis fulvo-ferrugineis rufo-fuscis nigrican-tibusqve.

L. fuscol. β. leucoræa. *Fl! l. c. Ach. l. c.*

Hab. in muscis inferalpinorum et subalpinorum Nord-landiæ freqventissime.

δ. *sangvineo-atra:* crusta tenui membranacea ef-fusa albo-viridi-cinerea demum pulvere granuli-forme adspersa, apotheciis mox subglobosis dif-formibusqve atropuspureis atrisqve.

L. fuscol. γ. sangvineoatra *Fl! l. c.* p. 305 Ach. syn. p. 43.

L. sangvineo-atra et muscorum *Ach. lich. un.* p. 211, 179.

Lichen muscorum *Auct.*

b. *lichnicola:* crusta orbiculari subgranulosa, apo-theciis regularibus.

Hab. in muscis corticeqve Salicum, b. in Lecidea microphylla inferalpinorum Nordlandiæ et Lap-poniæ freqventer.

Lichen hicce variabilis imprimis apotheciis junioribus characterem distinctivum: disco plano ruguloso s. punctato opaco margine elevato flex-uoso subnitente semper retinentibus disting-vitur.

In *var.* α. apothecia primum globosa poro no-tata, dein urceolata demumqve explanata ad bilinearem latitudinem in basi crassa conoidea in-tus alba sedent. Discus rore qvasi tectus, sed ros ille detergi non potest. Margo dilutior.

Qvi semel legerit descriptionem Cl. Vahlii l. c. non dubitabit, qvin *Lichen jungermanniæ* ad meam var. β, nec ad *L. decolorantem*, ut vult Flörke, et post eum Acharius et Wahlenberg referri de-beat, nam in *L. decoloranti* ubi est similitudo cum *L. vernali*, ubi crusta subfoliaca? præterea

Lichen jungerm. in muscis subvivis, non plane destructis, qvales sibi exposcit L. decolorans, lectus est. Cl. Wahlenberg secundum visa specimina L. fuscoluteam a L. decolorante, dum floram laponicam scripsit, non distinxit. Attamen et crusta mox in pulverem fatiscens et apothecia fungosa tenuiora aliter colorata has confundere non sinunt.

Var. γ. vere inter β. & δ. intermedia forma habitu etiam ad L. vernalem accedens. cfr. annotatio de illa p. 165.

Qvi perfectas formas var. δ. & α. sine formis intermediis videbit, distinctissimas habebit, attamen distingvi non debent. Et in crusta et in apotheciis comune aliqvid est, et per alias varietates transitus manifesti adsunt. Modificatio b. satis memorabilis regulari forma, vulgo centro destructo orbes albidos efficiens. Granula nunqvam pulvere adspersa.

1351 LECIDEA *ferruginea:* crusta tenui inæqvabili subcartilaginea albo-cinerascente, apotheciis planis demum anguloso difformibus, ferrugineo-luteis, disco opaco, margine persistente nitido subcrispo.

Biatora ferruginea *Fr. in Act. Ac. holm.* 1822 p. 274.

Verrucaria ferruginea *Hoffm. pl. lich.* t. 12,1. t. 35,1.

L. cinereo-fusca *Ach. syn.* p. 43.

Lichen cinereo-fuscus *Weber.*

β. *ammiospila*: crusta subverrucosa, apotheciis aggregatis, margine opaco.

L. cinereo-fusca β. ammiospila Ach. lich. un. p. 203.

L. ammiospila *Ach. syn.* p. 44.

Lichen ammiospilus *Whlbg! fl. lap.* n. 745.

Hab. in cortice arborum et in saxis rupibusque per Nordlandiam saltensem inferalpinam freqventer. β. in lignis vetustis Nordlandiæ & Finmarkiæ.

Apothecia veluti ampulla vitellina e crusta erumpunt. Qvæ in saxis occurrit, apothecia minora, discum obscuriorem crustamqve subnullam habet. Loco habitationis nec non apotheciis mi-

noribus immutabilibus a L. fuscolutea facile distingvitur. Nomen incongruens Webero-Acharianum rejiciendum est.

Var. β. non possum non ad hanc referre. Apothecia eodem modo proveniunt, et ejusdem indolis, modo e succulentiori habitationis loco opaciora, et crusta crassior subverrucosa, sed ad apothecia fere prorsus restricta est. Hæc e verrucis errupta et ab iis suffulta margine thallode interdum prædita apparent, qvia vi earum subelevata sunt. Stratum fæculiferum viride in verrucis, transsecto apothecio, evidentius qvam in vulgari crusta cernitur. Margo proprius varius, crispus & rectus. Color nunqvam rufus dici potest. An ab hac apotheciis subdestructis subdecoloratis differt *L. gibberosa Ach.* syn. p. 40?

1352 LECIDEA *cæsio-rufa*: crusta rimoso-subareolata rugosa cæsia, apotheciis planis ferrugineo-luteis opacis, margine tenui subflexuoso, dein convexis immarginatis livido-nigricantibus. L. cæsio-rufa *Ach. syn.* p. 44.

Hab. in rupibus micaceis versus oras Nordlandiæ saltensis ex. g. ad Löb Bodöe.

Priori, & imprimis var. β. adeo affinis, ut adhuc dubius hæream, an justius priori an huic associetur. Apothecia molliora qvare ætate colorem mutant, & madida adeo tument, ut nullus margo appareat; a crusta fulcrata, ut disco elapso, sæpe patella remaneat, qvare aut vera Lecidea aut Lecanora; rufa ea hisce locis nunqvam observavi. Crusta adeo tenuis cartilagineæ substantiæ, ut vix areolata dici possit.

1353 LECIDEA *aurantiaca:* crusta effusa tenui lævigata subrimosa cinereo-alba, apotheciis plano convexis marginatis luteo-aurantiis, margine obtuso integerrimo dilutiore.
L. aurantiaca Fl! Liefr. n. 185. *Hoffm. germ.* 2 p. 178 (Verrucaria).
L. luteo-alba γ. pyracea *Ach. syn.* p. 49.
Parmelia cerina ζ. pyracea *Ach. meth.* p. 176.

β. *holocarpa*: crusta tenuissima, apotheciis plano-convexis mutua pressione angulosis luteo-aurantiacis demum rufescentibus, margine proprio depresso obtusiusculo dilutiore demum concolore. L. aurantiaca var. holocarpa *Fl. liefr.* n. 186. L. luteo-alba β. holocarpa *Ach. syn.* p. 49. Verrucaria obliterata β. holocarpa *Hoffm. germ.* 2. p. 179.

Hab. α. in cortice Populorum & Betularum; β in parietibus vetustis Nordlandiæ saltensis.

Differt. var. α. a germanica apotheciis minoribus, minus lævigatis margine magis elevato, sed secerni non potest. Var β omnino eadem; apotheciis lævioribus aggregatis crustam obliterantibus, margine ob convexitatem subevanescente a var. α. eximia. Apothecia propullantia crustam flavo maculatam reddunt. Apothecia intus concoloria contra Acharium dicit Flörke; attamen sub lamina colorata intus concolore est stratum tenue subhyalinum album apothecio proprium anteqvam ad stratum crustæ subpulveraceum pervenimus. Cum *Lecanora salicina*, etsi affini, conjungi non potest.

1354 LECIDEA *cinnabarina:* crusta effusa tenui inæqvabili alba, apotheciis convexis immarginatis cinnabarinis. *Sommerfelt in Act. Ac. holm.* 1823 p. 115.

Hab. in cortice Juniperi in sylvaticis udis rarius et in cortice Betulæ annosæ in subalpinis rarissime Saltdalen Nordlandiæ.

Crusta læviuscula, dein inæqvabilis granulataqve, granulis sæpe in pulverem pallescentem fatiscentibus, qva de re crustæ *Lecanoræ tartareæ* (arboreæ) similis est. Apothecia juvenilia minuta hemisphærica medio depressa, dein convexa subrugulosa, semper immarginata sicca duriuscula intus flavorubentia, madida carnosa intus concoloria. Apothecia plane immarginata jam satis ab omnibus *L. decolorantis* modifioationibus hanc distingvunt. *L. russulæ* affinior.

915 LECIDEA *decolorans Whlbg. fl. lap.* n. 915, ubi vide. Excludantur syn. L. Jungermanniæ.

1355 LECIDEA *foveolaris*: crusta albo-pallescente s. virescente, apotheciis urceolatis flavis margine extusqve albescenti pallidis.
α. Wahlenbergiana: crusta verrucoso-leprosa pallescenti-albida, apotheciis majoribus urceolatis immersis flavis margine coarctato subinflexo albido.
Lichen foveolaris *Whlbg. fl. lap.* n. 746. *Ach. meth.* p. 149 (Urceolaria).
Gyalecta Wahlenbergiana *Ach. syn.* p. 9.
β. lutea (denudata): crusta tenuissima subpulverulenta virenti-albida, apotheciis majoribus urceolatis demum subexplanatis flavis ambitu tenui elevato pallidiori.
L. melizea *Ach. syn.* p. 47.
Lichen luteus *Dicks. fasc.* 1. p. 11. t. 2,6.
γ. truncigena: crusta leprosa tenui cinereo-virescente, apotheciis minutis urceolatis flavis pallidisve mox cinerascentibus.
Gyalecta Wahlenbergiana β truncigena *Ach. syn.* p. 9.
G. geoica *Ach. syn.* p. 9? *meth.* p. 149 (Urceolaria)?
Lichen geoicus *Whlbg. in Act. Ac. holm.* 1806 p. 142. t. 4, 6?
δ. cupularis: crusta subcontigua s. tenuissima albo virescente cinerascenteve, apotheciis cylindrico- globosis urceolatis rubello-flavis, extus albidis, margine albido truncato radiato integroqve.
L. marmorea *α.* et *β.* cupularis *Ach. syn.* p. 46.
Lichen cupularis *Hedw. stirp.* 2. t. 20. b. *Ach. prd.* p. 53.

Hab. *α.* in muscis destructis et terra turfosa rupium maritimarum usque ad Nordcap. β in muscis rarius; *γ.* in muscis ramentisqve inferalpinorum passim; δ in rupibus calcariis humidis earumqve muscis in locis inferalpinis et subalpinis Nordlandiæ saltensis, e. gr. Saltdalen.

Ad. var. α. Crusta crassiuscula sordida s. in pallidum, s. rubrum s. virentem colorem vergens. Interdum in gelatinosam materiem dissolvi vide-

tur, sed hæc materies est sine dubio aliena hanc destruens. Urceoli pulchre flavi sæpe ultra lineam lati adeo immersi, ut crusta sæpissime marginem tegat.

Ad var. β. Sunt apothecia prioris denudata. Crustæ pulvis incanus muscis subdestructis tenuiter adspersus; apothecia in hac et seqventi madefacta subgelatinosa; qvia a crusta non suffulta sunt, ætate magis explanantur. De synonymo Dicksonii certus, qvia et descriptio et icon convenientissimæ sunt et specimen anglicum vidi.

Ad var. γ. Cum apothecia prioris minuta et confertiora evadant, hanc vides. Variat crusta tenuiore et crassiore. Ubi in terra provenit et apothecia expallescere incipiunt, provenit *L. geoicus*, qvantum ex intuitu fugaci speciminis Cl. Wahlenbergii conspicere potui.

Ad var. δ. Ubi in rupibus humidis læte viget crusta subtartarea contigua, et tum optime perspicitur, qvo modo apothecia e granulis crustæ, ab ipsis formatis erumpant, et a crusta circumdentur, qvo crassiores evadunt et truncatocylindrici disco minuto subporiformi, profundius immerso ideo obscurius colorato apparente. Aut ætate aut sicciori habitationis loco crusta tenuior subpulverulenta (imprimis in muscis, L. marmorea α. Ach.) obvenit, et tum apothecia nudiora, ad priorem propius accedentia. Tum juvenilia globosa dein rumpunt demumqve explanantur et priori omnino similia fiunt.

Nullo modo *G. Wahlenbergiana* et *L. marmorea Ach.* secerni possunt. Allata series utrasqve omnino conjungit. Crusta variabilis, sed apotheciorum indoles, si magnitudinem et qvæ ex crassiori tenuiorive crusta oriuntur, excipis, plane eadem est. In omnibus discus luteus, e strato superiore flavissimo et interiore pallidiore constans ab altera lamina subhyalina pallescenti alba inclusus, qvæ marginem efformat. Hæc margo in omnibus radiatus, si juveniles inspiciuntur, ætate vero radii disparent in varietatibus prioribus, in qvibus margo tenuior, et in α. fere tectus, sed imprimis in var. γ., qvæ tenuissimis ornata est

apotheciis. In omnibus apotheciorum discus ætate qvoqve delabitur, et tum modo foveola subhyalina marginalis restat.

917 LECIDEA *microphylla* α. et b. *radiata Whlbg. fl. lap.* n. 917, ubi vide.
Biatora microphylla *Fr. in Act. Ac. holm.* 1822 pag. 276.
β. *triptophylla:* thallo in crusta subiculosa subspongiosa cærulea cinereo-cervino, lobis primordialibus adpressis planiusculis lacero-laciniatis, demum in ramulos teretes erectos confertissimos abeuntibus, apotheciis rufo-fuscis.
L. microphylla β. triptophylla *Ach. syn.* p. 53. (excl. syn. Hoffm.) *Fr! lich exs.* n. 43 (Biatora).
L. triptophylla α. et β. velutina *Ach lich. un.* p. 215 (excl. syn. Pers. et Hoffm).
γ. *corallinoides:* thallo subgelatinoso in crusta subiculosa subspongiosa cærulescenti-atra cervino et fusco-atro lobato, lobis inciso-laciniatis in ramulos breves teretes erectiusculos abeuntibus, apotheciis planis, dein convexis marginatis fuscis nigrisqve.
L. microphylla var. corallinoides *Fl! Liefr.* n. 25.
Collema nigrum *Ach. syn.* p. 308.
Stereocaulon corallinoides *Hoffm. fl. germ.* pag. 129.

Hab. in cortice arborum et rupibus calcariis per Saltdalen Nordlandiæ freqventer.

Cum Cl. Flörke *L. triptophyllam* et *C. nigrum* sejungi non posse, statim perspexi, sed diu hæsitavi, anne hæ a *L. microphylla* cum summo jure sejungerentur an cum illa conjungerentur, nam gelatinosa collematoidea substantia, qvæ in *var.* γ. madefacta evidens, et affinitas cum *C. petroso*, in qvo subiculum etsi tenuius tamen adest, speciem a var. α qvam distinctissimam indigitare videbatur, sed cum denuo omnes formas in statu madido exacto examini subjicerem, formas *var. triptophyllæ*, qvæ a neutro sejungi potuerit, inveni, qvam ab rem omnes conjungere qvoqve necesse erat.

1356 LECIDEA *carnosa:* thallo subfoliaceo sqvamuloso subimbricato umbrino cervinoqve, lobis laciniato-incisis eroso-granulatis, apotheciis crassis, disco plano obscure rufo margine proprio integerrimo pallidiori elevato, demum depresso.
Lichen carnosus *Dicks! fasc.* 2 p. 21 t. 6, 7.
L. hypnorum *Ach. prd.* p. 93 excl. syn.
Lecanora hypnorum *Ach. lich. un.* p. 417. excl. syn. fl. dan.
L. muscorum *Ach! syn.* p. 193. *Fr! lich. exs.* n. 44 (Biatora).
β. lepidiota: thalli sqvamulis imbricatis a granulis marginum cinerascentibus subobliteratis, apotheciis depressis planis margine tenui subflexuoso.

Hab. in muscis ex. gr. Andræis imprimis in subalpinis; β. in muscis destructis rupium inferalpinorum Saltdalen Nordlandiæ passim.

Nomen originarium Cl. Dicksonii, qvi primum eum bene descripsit et depinxit, restituendum putavi, tanto magis cum e nominibus Acharianis sat confusionis ortum est; Cl. Wahlenberg (fl. lap. p. 420) et Flörke (Liefr. n. 150, 3) enim *Lecanoram Hypnorum Ach. lich. un.*, qvæ ipsissima mea stirps est, formam deteriorem vetustamqve *L. hypnorum* fl. *dan.*, ab hac diversissimæ esse contendunt. Crusta *L. hypnorum* granulata, vix sqvamulosa, multo minus foliacea, et apothecia illius his triplo majora vere lecanoroidea. Hujus apothecia ½ lin. lata margine qvidem gaudent pallidiori subtumido, sed etsi a disco discreto, minime thallode (ergo Biatoræ sp. Fries). Madefactus ut totum apothecium tumet, pallescit et subgelatinosus fit. Color thalli variat; umbrinus, cinereo-viriscens, fusco-virescens, subtus pallidus substuposus. A rarissima *P. elæina* qvam maxime diversa.

Var. β. macriori habitationis loco orta videtur. Lobi arctius imbricati et granulis subpulverulentis, in qvibus ecrescunt margines, omnino fere tecti, ut crustam subcontiguam granulatam fuscescenti-cineream referant. Rarius fructifera, sed apothecia triplo grandiora adpressa profert.

Thallus subtus subtomentosus intra marginem nigrescit. Hæc varietas affinitatem cum *L. microphylla* prodit, nam in ejus varietate *radiata* apothecia a crusta interdum perfecte marginata sunt, ut ad *Lecan. brunneam* accedat. De cætero ad *Parmeliam conopleam* qvoqve accedit.

916 LECIDEA *scalaris Whlbg. fl. lap.* n. 916, ubi vide.

Var. β. myrmecina Whlbg. est modo forma *L. scalaris* a loco habitationis carbonisato obscurata, (secundum spec. ipsius Wahlenbergii) a qva vera *L. myrmecina Ach.* plane distincta species est.

918 LECIDEA *atrorufa Whblg. fl. lap.* n. 918, ubi vide, excl. synon. Floræ danicæ (*L. luridus*).

1357 LECIDEA *globifera*: thallo cartilagineo-foliaceo imbricato castaneo-virescente, lobis rotundatis lobatis flexuosis subrugosis subtus pallescentibus, apotheciis subimmarginatis demum subglobosis obscure rufis intus substrato proligero concolori farinosis albidis.

L. globifera *Ach*! *syn.* p. 51. *lich. un.* p. 213.
Lichen luridus *Fl. dan.* t. 1064,2.

Hab. ad rupes calcarias in muscis destructis inferalpinorum Saltdalen Nordlandiæ parius.

Species distincta thalli lobis majusculis 2—4 lin. longis latisqve, qvi in L. lurida minuta, et apotheciis nunqvam atris, sed juvenilibus obscure fulvis; ætate demum nigricantibus. Apothecia in lobis sedent; juvenilia marginem obsoletum nitentem offerunt, sed senilia omnino immarginata rore æruginoso subpruinosa conglomerata. Madefactus thallus virescit, sed adeo cartilagineæ substantiæ, ut vix flecti patiatur. *L. rubiformis Wahlbg. fl. lap.* n. 919 vix nisi status vetustus hujus Lichenis est.

1358 LECIDEA *norvegica:* crusta sqvamulosa imbricata cervina, lobis minutis cartilagineis crassiusculis irregularibus crenatis, apotheciis adnatis planis marginatis, margine integerrimo, demum convexis conglomeratisqve immarginatis atris intus albis strato sub disco hyalino.

? L. lurida *Ach. syn.* p. 51. *in Act. Ac. holm.* 1795 t. 5. f. 2.

Hab. in interqve muscos saxorum inferalpinorum Saltdalen Nordlandiæ parcius.

Crustæ lobi vix lineam lati arcte imbricati crustam crassiusculam inæqvabilem efficiunt. Foliacei ob minutiem et fragilitatem vix dici possunt. Color livido s. fuscescenti-virescens in madefactis læte viridis. Apothecia cærulescenti-atra madefactione non mutantur. Qvia melius notæ plantæ novum addere nomen, qvam plantæ incognitæ falsum tribuere synonymon, ad *L. luridam Ach.*, qvam modo ex iconi laudato sane simillimo notam habeo, non retuli, qvia etiam Cl. Flörke de hac rescripsit: sine dubio species nova indole interna apotheciorum a *L. lurida* diversa. Cui veram L. luridam examinare liceat, litem dijudicet.

920 LECIDEA *candida Whlbg. fl. lap.* n. 920, ubi vide.

Stratum fæculiferum viride, qvod negat l. c. Cl. Wahlenberg, re vera tamen adest.

1359 LECIDEA *vesicularis*: crusta glebulosa, glebulis inflatis difformibus glaucescenti-viridibus, apotheciis planiusculis marginatis demum convexis immarginatis difformibus atris, intus albidis strato sub disco fuscescente.

L. vesicularis *Ach. syn.* p. 51. *meth.* p. 78. *Whlbg. fl. carp.* n. 1340.

L. paradoxa *Ach. meth.* p. 82.

Verrucaria grisea *Willd. in bot. magaz.* 4 t. 2. f. 4.

Lichen cæruleonigricans *Engl. bot.* t. 1139 ex Ach.

Hab. in terra rupium calcariarum inferalpinorum Saltdalen Nordlandiæ.

Apothecia juniora rore tenui mox evanescente glaucescunt. Substantia eorum interna sub laminam proligeram substuposa.

1360 LECIDEA *parmeliorum:* thallo coriaceo-foliaceo imbricato cærulescenti-viridi (sicco cinerascenti), lobis subrotundatis lobatis lævibus,

demum rugulosis, subtus fibrillis rigidis atris, apotheciis minutis adnatis convexis immarginatis nigris, intus concoloribus.

Endocarpon parasiticum *Ach. syn.* p. 100. *Engl. bot.* t. 1866.

Hab. in Parmelia omphalodi et saxatili inferalpinorum Nordlandiæ saltensis rarius.

Cæspites parvos convexos in Parmeliis colore cærulescenti mox insignes efformat. Lobi primum concavi subcucullati læves, dein planiusculi rugulosi, sed ob substantiam foliaceam diffracto-rimosi fieri non possunt. Subtus fibrillis aterrimis divisis a pallido ad fuscum variat. Apothecia qvidem initio in substantia thalli superficialia latent, sed minime endocarpoidea, nam nullus nucleus cum ostiolo, & nullus margo, sed ubi erumpunt, statim superficialia subglobosa, primum æruginoso pruinosa, dein nuda. Thallus ei Parmeliorum satis similis, ut primum Parmeliam parasita deformatam crediderim; ubi vero sterilem invenerim, distinctum esse mox agnovi.

1361 GYROPHORA *arctica:* thallo crasso duro rigido rugoso olivaceo, demum fusco, subtus nudo subglabro pallide-ochroleuco ad centrum nigricante, apotheciis subsessilibus convexiusculis.

G. arctica *Ach. meth.* p. 106 t. 2, 6. *lich. un.* p. 221. *Dill. hist. musc.* t. 30, f. 119.

G. proboscidea β. arctica *Whlbg. fl. lap.* p. 483. *Ach. syn.* p. 65.

Hab. in saxis petrisqve maritimis & alpinis per Nordlandiam & Lapponiam.

Mihi species distincta & constans, æqve bona ac pleræqve aliæ Gyrophorarum. Supra ad umbilicum nunqvam cinerascit, subtus semper nigrescit.

895 CALICIUM *tigillare Ach. syn.* p. 55.

Lecidea tigillaris *Whlbg. fl. lap.* n. 895, ubi vide.

1362 CALICIUM *turbinatum:* crusta nulla, apotheciis turbinato-subsessilibus atris nitidis, disco intra marginem crassum nigro opaco demum pro-

minulo pulveraceo. *Fl! Liefr.* n. 125. *Ach. syn.* p. 56. *Pers. disp. fung. suppl.* p. 59.
C. sessile *Pers. l. c.*
C. stigonellum *Ach. syn.* p. 56. *meth.* p. 88.
Lecidea gelasinata *Ach. meth.* p. 33.
Hab. in crusta Lecideæ cupreæ Saltdalen Nordlandiæ.
Crusta, qvam describit Cl. Acharius, Porina pertusa Ach. est.

1363 CALICIUM *pullatulum:* crusta subnulla, apotheciis subtilissimis fusco-nigris clavato-turbinatis nitentibus, excipulo discum punctiformem impressum ambiente, stipite tenui concolori.
C. pullatulum *Ach. in Act. Ac. holm.* 1816. p. 121. t. 5, 5.
C. byssaceum *Fr! lich. exs.* n. 12.
Hab. in ramis emortuis junioribus Alni & Salicum Saltdalen Nordlandiæ freqventer.
Plane microscopicum, nudis oculis vix visibile. Crusta atra, cujus mentionem facit Cl. Acharius, sane heterogena, cum rarius cum ea conjunctum occurrit. Stipes sæpe divisus, sat rigidus.

1364 CALICIUM *albo-atrum:* crusta leprosa alba, apotheciis minutis turbinato-lentiformibus subimmarginatis scabridis, demum subtuberculatis aterrimis, stipitibus tenuissimis brevibus opacis concoloribus.
C. albo-atrum *Fl! Liefr.* n. 26.
Hab. in cortice vetusto Salicis Capreæ Saltdalen Nordlandiæ.
Totum opacum molliusculum. Stirps nordlandica parum altius stipitata qvam germanica. Magnitudine *C. pussillum* subæqvat. Madefacta apothecia tument, qva nota a seqventi statim dignoscitur.

1365 CALICIUM *pusillum*: crusta tenuissima expansa arachnoidea fibris ligni mixta nivea, demum albocinerascente, apotheciis minutis lentiformibus subimmarginatis, disco plano-convexo subpulverulento fusco-atro, stipitibus filiformibus breviusculis concoloribus *Fl! Liefr.* n. 188.

C. subtile *Fr! lich. exs.* n. 14. *Ach. lich. un.* p. 243.
C. claviculare *α.* pusillum *Ach. lich. un.* p. 236.
C. claviculare *β.* subtile *Ach. syn.* p. 57, excl. syn. Pers. *Whlbg. fl. lap.* p. 485.
Lichen sphærocephalus *Ach. prd.* p. 84.

Hab. in lignis truncisqve decorticatis imprimis salicinis diu aëri expositis ubiqve.

Si annotatio Ill. Linnæi in itinere scan. p. 20, qvæ *C. trabinellum Ach. meth.* manifeste indigitat, conferatur, *L. sphærocephalus Lin,* ut vult Cl. Fries, ad hoc conferri non potest, etsi vix dubium est, qvin Linnæus plures harum minutarum stirpium species in unam congesserit. *C. subtile Pers.* huc referri non potest, qvia capitulum subcinereum cum C. furfuraceo forma conveniens dicit. Magnitudine qvidem variat hæcce species, sed semper pusilla, nec mihi unqvam cinereo-pruinosa obvenit. Stipites confertissimi rigidi, omnes ad unum latus plerumqve vergentes. De synonymo Acharii ex prodromo nullum mihi dubium est, cum C. claviculari minorem dicat.

1366 CALICIUM *abietinum*: crusta tenuissima cinerascente, apotheciis turbinatis margine albicante, disco pulveraceo prominente subcylindrico plano, aterrimis, stipitibus brevibus rigidis concoloribus.

C. abietinum *Pers. disp. fung.* p. 59.
C. sphærocephalum *β.* glaucellum? et *γ.* abietinum *Ach. syn.* p. 58.
C. cerviculatum *Ach. in Act. Ac. holm.* 1816 p. 119. t 5, 3. *Fr! lich. exs.* n. 13.

Discus pulverulentus prominens variæ longitudinis, sed semper marginem excipuli erectum excedit. Margo in infantilibus flavescens qvoqve occurrit.

1367 CALICIUM *melanophæum:* crusta tenuissima alba, apotheciis subgloboso-turbinatis excipulo margine inflexo stipitibusqve longiusculis nitentibus nigris, disco nigrescenti-umbrino.

12 *

C. melanophæum *Ach. in Act. Ac. holm.* 1816 p. 276 t. 8, 8. *Fr! lich. exs.* n. 9.
C. sphærocephalum *Swartz* ... sec. Fries. *Whlbg. fl. lap.* p. 486?
Hab. in lignis putrescentibus, imprimis abietinis in Lapponia pitensi nec non Nordlandia saltensi rarius.

A seqventi modo differt: colore a prima juventute nigro nitenti apotheciisqve minoribus, qvare, cum modo rarius legerim, adhuc incertus sum, annon Cl. Flörke (Liefr. n. 84.) rectissime utraqve conjunxerit. Crusta adeo granulata ut in speciminibus Friesii nunqvam mihi sese obtulit. Synonymon Wahlenbergii hujus loci est, si non rectius ad formam majorem vetustioremqve *C. pusilli* refertur, qvandoqvidem ubiqve crescentem et apothecia sublentiformia subumbrina dicit.

1368 CALICIUM *salicinum:* crusta tenuissima lævigata albida, apotheciis subglobosis demum turbinato-cyathiformibus castaneo-fuscis, disco pulveraceo nigricante, stipitibus longis nigris apice excipulo concoloribus.
C. salicinum *Pers. in Ust. An. Bot.* 7 p. 20 t. 3, 3. *Fl! Liefr.* n. 84.
C. trachelinum et xylonellum *Ach. syn.* p. 58.
C. sphærocephalum β. xylonellum *Whlbg. fl. lap.* p. 486.
C. corylinum *Schum. sæll.* 2 p. 882.
Hab. in lignis truncisqve decorticatis aeri diu expositis Nordlandiæ et Lapponiæ parcius.

C. xylonellum modo est forma major. Cum apud Acharium bis, si non ter occurrat, nomen antiqvissimum Persoonii præferendum esse credidi.

1369 CALICIUM *qvercinum:* crusta granulato subpulveracea cinerea, apotheciis subglobosis, demum lentiformibus subtus albido-cinereis pruinosis, disco stipiteqve crassiusculo opaco atris.
C. qvercinum *Pers. disp. fung.* p. 59. *Fl! Liefr.* n. 66.
C. claviculare *Whlbg. fl. lap.* n. 485 excl. var. *Ach. syn.* p. 57. (excl. syn. Pers.) *meth.* p. 90.

C. lenticulare *Ach. in Act. Ac. holm* 1816 p. 262 t. 8.
C. lichenoides *Schum. sæll.* 2 p. 180 *Lin. fl. sv.* n. 1287 (Mucor).
Lichen Clavellus *Ach. prd.* p. 83.
Hab. in cortice frustuloso Pini sylvestris et abietis Lapponiæ passim.
Synonymon Wahlenbergii ad seqvens qvidem refert Cl. Fries sec. spec. Cl. Wahlenbergii, sed specimen erroneum sit, necesse est, qvia character et descriptio l. c. optime in hoc, minime in seqvens convenit.

1370 CALICIUM *roscidum:* crusta granulata rugulosa sordida s. subnulla, apotheciis turbinatis demum lentiformibus irregularibusqve, disco margineqve flavicante æruginoso-pulverulentis subinde atris margine subevanido, stipitibus crassis brevibus nigris.
C. roscidum Fl! Liefr. n. 42. *Fr! lich.* exs. n. 10. *Ach. in Act. Ac. holm.* 1816. t. 8, 6.
C. mutabile *Ach. l. c.* 1817. p. 234 t. 8, 13 sec. Fr.
C. hyperellum b. roscidum *Ach. syn.* p. 59.
C. claviculare β. roscidum *Ach. meth.* p. 90.
C. adspersum *Schum. sæll.* 2 p. 181.
β. *trabinellum:* gracilius, crusta subnulla, apotheciis turbinatis sublentiformibus, disco subdepresso, margine flavo-viridi.
C. claviculare β. trabinel. *Ach. lich. un.* p. 235.
C. chlorellum β. orochroum *Whlbg. fl. lap.* p. 487.
C. chorellum β. trabin. *Ach. syn.* p. 60.
C. trabinellum *Ach. meth. suppl.* p. 15.
Hab. in ligno imprimisqve caudicibus putrescentibus Pini Nordlandiæ et Lapponiæ freqventer.
Crusta variabilis et granulis tum manifestis tum nullis, et colore cinerascente et sordide flavovirescente. Stipitibus crassis brevibus et disco flavo-æruginoso-nigricante mox distingvitur. Hic color disci qvoqve var. β. huc revocat, & a teneriore *C. chlorello* disco dilute umbrino secernit. Ætate discus evacuatur, & tum qvasi cine-

reo-pruinosus. Transitus var. α in β. evidentissime perspexi in lichene hocce vulgatissimo. *C. chlorellum* verum in Nordlandia nusqvam legi.

1371 CALICIUM *brunneolum*: crusta tenuissima albicante s. subnulla, apotheciis turbinato-globosis, exciplo parvo albo-pruinoso, disco magno marginem suboccludente cinereo-umbrino s. rufescente pulverulento, stipitibus longis filiformibus flexuosis nigris.

C. brunneolum *Ach. in Act. Ac. holm.* 1816. p. 279 t. 8. f. 12 affirmante *Friesio! lich. exs.* n. 4.

? C. trichiale *Ach. syn.* p. 62. *Fr! l. c. n.* 15?

Hab. in caudicibus putridis Pini Alniqve Saltdalen Nordlandiæ passim.

Crusta *C. trichialis* sine dubio spuria et aliena, qvia inter apothecia cum pedicellis *C brunneoli* & *C. trichialis* nullum discrimen intercedit. Qvod in Nordlandia occurrit majus & *C. trichiali* simillimum, sed constanter sine crusta granulata, si, ubi una cum *C. hyperello* & *roscido* obveniat, excipis. Stipes interdum a rore excipuli decurrente albescit. An *C. gracilentum Ach.* ab hoc diversum? In descriptione sane nihil, qvo differat.

933 CALICIUM *chrysocephalum Whlbg. fl. lap. n.* 933, ubi vide.

Hab. in ramis, imprimisqve strobilis emortuis Pini Nordlandiæ freqventius.

934 CALICIUM *capitellatum Whlbg. fl. lap.* n. 934, ubi vide.

Hab. ad radices arborum, in qvisqviliis a terra subocculis, subqve rupibus in umbrosis Nordlandiæ inferalpinæ passim.

ALGÆ.

1372 FUCUS *ceranoides*: fronde subdichotoma costata integerrima, ramos laterales angustiores fructiferos emittente, receptaculis compressis lineari

acuminatis *Lyngb. Hydrph.* p. 5. *Ag. sp. al.* 1. p. 93. *Turn. hist.* t. 89 ex Ag.
An F. ceranoides *Whlbg. fl. lap.* n. 939 excl. syn.

Hab. in rupibus a refluxu maris denudatis ad litora Nordlandiæ saltensis e. gr. ad Bodöe.

Fucus ceranoides Whlbg. a Cll. Lyngbye & Agardh forsan synonymis nimis fidentes, ad *F. distichum* refertur. Ego vero nunqvam F. distichum inveni, etsi minorem Algarum marinarum qværendarum occasionem mihi fuisse, fatear necesse est.

944 FUCUS *saccharinus Whlbg. fl. lap.* n. 944. exclus. syn. *Fuci bifurcati Gunn. norv.* n. 312 ad *F. digitatum* (minorem) pertinente & syn. *Ulvæ latissimæ Lin.* & *U. mesenteriformis Roth* ad *U. latissimam* pertinentibus.

947 FUCUS *mamillosus Whlbg. fl. lap.* n. 947. *Ag. sp. al.* 1 p. 260. *Lyngb. hydr.* p. 14 (Sphærococcus). Adde.
Fucus norvegicus *Gunn! norv.* n. 971 t. 3, 4. *Ag. sp.* 1 p. 255. *syn.* p. 24. (Sphærococcus). *Lyngb. Hydr.* p. 16 (Chondrus).

Postqvam specimen Gunneri typum iconis, in herbario clarissimi viri Niderosiæ vidi, pro certo affirmare audeo, *F. norvegicum Gunn.* nil esse nisi *F. mamillosum* juniorem, tuberculis nondum ornatum, qvod etiam a sententia Cl. auctoris non abhorret, cum l. c. dicat: "cæterum videtur esse Fucus junior, adeo ut non satis liqveat, an sit species ab omnibus notioribus distincta, necne." *F. norvegicus Turn.* vero australioris Europæ incola ab hoc forsan omnino diversus.

950 FUCUS *palmatus Whlbg. fl. lap.* n. 950.

Ab hujus var. *laciniatus Whlbg.* & *Lyngb.* minime distingvi potest *Fucus soboliferus Vahl in Flor. dan.* t. 1065. *Whlbg. fl. lap.* n. 949, ut recte autumat Cl. Agardh in sp. alg. p. 219.

1373 FUCUS *rubescens*: fronde lanceolata subcuneiformiqve integra, apice sublobata olivaceo-rufo-fuscescente, seminibns majusculis solitariis frondi immersis.

Ulva rubescens *Lyngb! hydr.* p. 27, t. 7,
Hab. in Fucis majoribus sinus saltensis Nordlandiæ rarius.

Me indice genere a *F. palmato* divelli non potest. Frons non regulariter reticulata qvare vix ad *Zonarias Ag.* (cfr. sp. alg. p. 121) referri potest. Substantia membranacea, illa U. plantagineifoliæ multo crassior, punctis fuscis longitudinaliter dispositis ornata. Frons usqve ad spithameam longitudinem, & ad semiuncialem latitudinem asscendit.

954 FUCUS *cristatus Ag. sp. alg.* 1. p. 300 (Spærococcus).
F. coccineus β. pusillus Whlbg. fl. lap. n. 954 (ex. Ag.) excl. syn. Gunneri.

F. cartilagineus Gunn., qvem ad hunc fucum refert Cl. Wahlenberg, verus Spærococcus cartilagineus Ag. est, & non raro ad oras Nordlandia, forsan a maribus remotis advectus reperitur.

1374 FUCUS *Lomentaria*: fronde terete simplicissima breviori, basi attenuata, cingulis contractis intersepta.
Chorda lomentaria *Lyngb. Hydr.* p. 74. t. 18. bona.
Scytosiphon Filum γ. lomentarius. *Ag. sp. alg.* 1 p, 162.
Hab. in litore Nordlandiæ saltensis rarius ex. gr. ad Bertnæs.

E radice exigua frondes plures fasciculati palmares hinc illinc contractæ internodiis 3—6 lin. longis, obtusæ assurgunt. Nullo tomento lubrico obsiti sunt, nec cum *F. Filo* conjungendum esse videtur.

1375 ULVA *latissima*: fronde oblonga subrotundave latissima plana sicca (non viscida) læte viridi.
U. latissima *Ag. sp.* alg. 1 p. 407. *syn.* p. 41.
Lin. fl. svec. n. 1156. *it. vestg.* p. 169.
U. Lactuca *Lyngb. Hydr.* p. 30.
Hab. ad oras Nordlandiæ passim.

Viva æqve pulchrum viridem colorem ac seqvens habet, sed siccata obscurescit. Tenuis membranacea sed sine omni viscositate, qvare siccata chartæ non adhæret. Qvam illa qvoqve multo major, nec ab initio saccata fuisse videtur.

U. fronde dilata subsinuata centro radicata Ström Sönd. p. 137 & *Act. Ac. hafn.* 10 t. g. f. 9 vix juste ad hanc refert Cl. Agardh, qvia *U. plicata Fl. dan. t.* 829 eadem est planta, icone secundum specimen Cl. Strömii ex insula Erknöe picta.

968 ULVA *Lactuca*: fronde obovata plana undulata laciniato-crispa molli viscida læteviridi.
U. lactuca *Ag. sp. alg.* 1 p. 409. *Whlbg. fl lap.* n. 968, ubi vide.
Hab. qvoqve in superiore litoris parte in sinu saltensi Nordlandiæ.

In prima juventute clausa crescit — genus Scytosiphon Lyngb. factitius esse luculenter demonstrans —, deinde apice rumpitur et finditur planaqve evadit. Chartæ arcte adhæret et colorem vivacissimum retinet, 4 poll. longitudine vix superat.

1376 ULVA *rigida*: fronde ad basin fissa rigidiuscula obscure-viridi, laciniis plicato-crispis.
U. rigida *Ag. sp. alg.* 1 p. 410.
U. plicata *Ström? Fl. dan.* t. 829?
Hab. in litore superiore ad oras Nordlandiæ ex. gr. in sinu saltensi.

U. latissimæ proxima, sed rigidior minor, obscurius colorata. Chartæ non adhæret. A radice minuta scutata frons peltata pluribus laciniis sensim dilatatis crispatis erosis fissa ecrescit. Margo erosus forsan vi undarum, cui semper exposita est, oritur.

1377 ULVA *intestinalis*: fronde tubulosa simplici inflata subcompressa.
U. intestinalis *Ag. sp. alg.* 1 p. 418. *syn.* p. 45. *Whlbg. ups.* n. 1002 *Lin. fl. svec.* n. 1154. *lap.* n. 458.

U. confervoides *Forsk. fl. Æg. arab.*
Scytosiphon intestinalis *Lyngb. Hydr.* p. 67.
β. *crispa:* fronde compressa margine crispo *Ag. l. c. Lyngb. l. c.*
γ. *maxima:* fronde valde anfractuosa et sinuosa diametro unciali *Ag. l. c.*
δ. *cornucopiæ:* fronde brevissima dilatato-clavata, fauce aperta *Ag. l. c.*
U. compressa β. *Whlbg. fl. lap.* p. 508.
ε. *nana:* fronde brevissima, crispato-flexuosa lineari-filiformi.

Hab. ad litora sinuum intimorum aqva dulci repletorum Nordlandiæ saltensis ex. gr. Saltdalen copiose, ubi etiam in flumen ascendit.

Frondes a lineari basi interdum ad 2½ poll. latitudinem dilatantur. Hæ rarius brevissimæ (var. δ.), freqventius spithameæ (var. γ.). Nunqvam ramosos observavi. Qvin *Lin. fl. lap.* n. 458 ad hanc nec ad U. compressam attineat, et ob characterem: "tubulosa simplex" et ob synonyma *Raji* 3 p. 62. *Bauh. pin.* p. 364. *hist.* 3 p. 803. nullum dubium mihi est.

Var. ε. satis memorabilis. Nunqvam supra pollicem alta et semilineam lata pallidior crispatissima subcompressa in rupibus cæspitose crescit.

970 ULVA *compressa Whlbg. fl. lap.* n. 970, ubi vide, excl. syn. *Lin.* fl. lap. et var β. ad priorem pertinentibus.

1378 ULVA *velutina:* fronde tereti filiformi simplici intricata, hic illic in membranam dilatata.
Scytosiphon velutinus *Lyngbye Hydr.* p. 68. t. 16.

Hab. in terra ad radices Pinorum a mari haud longius remotorum Saltdalen Nordlandiæ passim.

Cum icon et descriptio l. c. optimæ sint, non potest non hæcce species esse, etsi loco habitationis differt. Nonne ab initio fila plana, modo angustissima, ut cylindrica appareant, qvæ deinde dilatata qvoque plana apparent. Attamen memorabile, qvod interdum medio applanentur api-

cibus cylindricis, medio qvasi dirrupto. Cæspitosa et dense intricata crescunt. Ab uno anno ad alterum perdurat, saltem prolificat. In filis angustis granula Bangiæ (Lyngb.) speciem referunt, in dilatatis more Ulvarum qvaternata sunt. Color vivide viridis.

1379 ULVA *percursa*: fronde tubulosa capillari simplici stria unica longitudinali percursa, striisqve transversalibus notata interstitiis diametro subæqvalibus *Ag. sp. alg.* 1 p. 424. *syn.* p. 87. (Conf.) *Fl. dan.* t. 1837. Scytosiphon compres. γ. confervoideus *Lyngb. Hydr.* p. 65, t. 15, B. 4—6.
Hab. in lapidibus littoralibus sinus saltensis intimi Nordlandiæ ex. gr. ad Rognan primo vere copiose.

Bene ad Ulvas hanc ab *U. compressa* diversam nunc refert Cl. Agardh. Geniculi sane spurii. Linea longitudinalis non semper conspicua, imprimis in statu vigente, cum granula ulvoidea manifesta sint. Color lutescenti-viridis. Valde lubrica mox periit.

972 ULVA *cylindrica Whlbg. fl. lap.* n. 972, ubi vide.
Hab. qvoqve ad lapides trabesqve in fundo fluminum leniter fluentium Nordlandiæ saltensis ex. gr. Botn vatneelven Saltdalen autumno.

Sæpissime cylindricæ, sed non rarius basi qvam apice incrassatæ, et majores sæpe contracto-sinuosæ, qvamobrem forsan *U. lubrica Roth* ab ea non distingvenda. Seminorum acervuli interdum qvaternatim dispositi. Semina puncto s. stria in medio notata sunt.

973 ULVA *filiformis Whlbg. fl. lap.* n. 973, ubi vide, excl. syn. Hudsoni ex Ag. sp. alg. 1 p. 359.

Stirps Wahlenbergiana minime a *Gastridio* (Lyngb.) s. *Halymenia* (Ag.) *filiformi* distingvi debet. cfr. Ag. sp. alg. 1 p. 220. Junior enim obscurior, cylindrica ramis non æqve longis, vix lubricis. Ætate latior compressa flexuosa dilutior lubrica s. subgelatinosa, ramis subfastigiatis.

VAUCHERIA.

Agardh sp. alg. 1. p. 458. Lyngb. Hydr. 1 p. 75.

1380 VAUCHERIA *dichotoma;* filis erectis setaceis dichotomis fastigiatis, coniocystis globosis sessilibus solitariis *Ag. sp. alg.* 1 p. 460 *Lyngb. Hydr.* p. 75 t. 19. *Fl. dan.* 1724, 1 et 3. *Lin. sp. pl.* p. 1635 (Conferva).

Hab. in argillosis inundatis ad Midbye Saltdalen Nordlandiæ.

1381 VAUCHERIA *bursata:* filis laxe ramosis, coniocystis solitariis globosis pedunculatis, pedunculo horizontali simplici *Ag. sp. alg.* 1 p. 461. *syn.* p. 48.
V. ovata *Lyngb. Hydr.* p. 76 t. 20. *Fl. dan.* t. 1727, 2.

Hab. ad rivulos subalpinos Saltdalen Nordlandiæ rarius.

Pedunculum modo unicum terminalem curvatum, qvales Cl. Lyngbye eos pinxit, observavi.

1382 VAUCHERIA *Dillwynii:* filis flexuosis, coniocystis sessilibus lateralibus globosis.
Ag. sp. alg. 1 p. 463. *Lyngb. Hydr.* p. 77, t. 21. *Fl. dan.* 1596, 1. *Whlbg. ups.* n. 1001.
Conferva frigida *Schum. sæll.* 2 p. 105.
C. amphibia *Lin. fl. svec.* n. 1164.
Riccia arachnoidea *Fl. dan* t. 898, 2.

Hab in nuda terra in umbrosis humidis inferalpinorum et subalpinorum Nordlandiæ saltensis vere et autumno freqventer.

1383 VAUCHERIA *cæspitosa:* filis dichotomis cæspitosis, coniocystis binis terminalibus cornu intermedio *Ag. sp. alg.* 1 p. 468. *Lyngb. Hydr.* p. 81 t. 23. *Fl. dan.* t. 1726, 2.
Conferva canalicularis *Lin. fl. svec.* n. 1162.

Hab. ad ripas rivulorum frigidorum nec non fontium inferalpinorum et subalpinorum Saltdalen Nordlandiæ vere.

1384 VAUCHERIA *racemosa*: filis ramosis cæspitosis, coniocystis racemosis. *Ag. sp. alg.* 1 p. 469. *syn.* p. 50. *Lyngb. Hydr.* p. 82 t. 23. *Fl. dan.* t. 1727,1.
Ceramium cæspitosum *Roth. cat.* I p. 154 ex Ag.
Hab. in aqva stagnante inferalpinorum Saltdalen rarius æstate.

LYNGBYEA.

Fila capillaria continua hyalina apice vesiculifera, vesicula granulis coloratis repleta.

1385 LYNGBYEA *pulvinata*: filis pulvinatis cæspite convexa lacteis, tenuissimis, vesicula rufescente subcuneata.
β *geminata*: vesiculis binis pedicellatis.
Echinella geminata *Lyngb. Hydr.* p. 210 t. 70.
Hab. in lapidibus rivulorum fluminumqve rapidiorum Saltdalen Nordlandiæ passim copiose.

Cæspitibus aggregatis nucem Coryli avellanæ sæpe majoribus convexis rufescentibus lapides tegit. Color rufescens e vesiculis oritur. Fila collecta lactea, singula sub vitro omnino hyalina continua. Vesiculæ primum figuram sporangii Splachni urceolati omnino gerunt, maturæ vero cuneato-clavatæ, et tum mox effoetæ hyalinæ. Sæpe delabuntur. Una cum seqventibus et E. paradoxa Lyngb. distinctum genus constituit, qvippe qvæ e filis regularibus chrystallinis nulla massa gelatinosa cinctis constant. *E. radiosa* Ach. nullo modo hujus loci est. *E. acuta Lyngb.*, qvæ etiam in Nordlandiæ occurrit, ad Bacillarias (Nitzsch) sine dubio melius refertur. *E. olivacea* et *stipitata Lyngb.* mihi ignotæ sunt.

1386 LYNGBYEA *cuneata*: filis subaggregatis brevissimis, vesiculis ovato-cuneatis.
Echinella cuneata *Lyngb. Hydr.* p. 211 t. 70.
Hab. in Ectocarpo litorali Nordlandiæ vere.

Stipes re vera adest, sed hyalinus brevissimus difficilius observatur. Qvoad magnitudinem hæc et seqvens cum priori conferri non possunt, cum hæ oculo nudo vix visibiles. Sunt etiam modo vesiculæ, qvæ in illa qvoqve punctiformes. Miror, oculatissimum Lyngbye effugere posse, fasciam vesicnlarum flavescentem sporarum copiam continere. Vesiculæ hujus priori multo latiores, apice subemarginatæ.

1387 LYNGBYEA *fasciculata:* filis fasciculatis simplicibus rigidis strictis fastigiatis, vesiculis cylindricis.
Echinella fasciculata *Lyngb. Hydr.* p. 210 t. 70. *Fl. dan.* t. 945.
Diatoma fasciculata *Ag. syn.* p. 120.
Hab. in Ectocarpo litorali aliisqve Confervis marinis vere, sed etiam in Vaucheriis aqvæ dulcis autumno in Nordlandia legi.

Cum massam sporaceam etiam in medio fili observaverim, incertus, an tota stirps vesicula longa cylindrica sessilis dicatur.

974 CONFERVA *atrovirens Whlbg. fl. lap.* n. 974, ubi vide et adde:
Scytonema atrovirens *Ag. syn.* p. 115.
Bangia atrovirens *Lyngb. Hydr.* p. 85 t. 25.
Lichen pubescens *Whlbg. fl. lap.* n. 830 cum syn.

1388 CONFERVA *tuberculata:* tuberculiformis, nigra, filis erectis arcte cæspitosis flexuosis subramosis obtusis, granulis in qvavis serie 1—2 dispositis.
Hab. in terra sterili summarum alpium una cum Cenomyce vermiculari et Jung. julacea Saltdalen Nordlandiæ.

Bangiæ species secundum Lyngbye. Sicca apothecium convexum Lecideæ refert, sed madefacta dilatatur et structuram fibrosam manifestat. Fila sub lente olivacea. Granula sphærica.

1389 CONFERVA *Myochrous:* filis in cæspitem nigro-fuscum densissime intricatis, intus annula-

tis, ramis geminis secundis. *Lyngb. Hydr.* p. 96 t. 27. *Ag. syn.* p. 113. *Fl. dan.* t. 1602, 2 optima. (Scytonema).

β. *inundatum*: annulis internis subrotundis. Scytonema β. inundatum *Lyng. l. c. Ag. l. c.* Conferva seriata *Whlbg. fl. lap.* n. 984. t. 30,2

Hab. in fundo lacuum alpinorum Nordlandiæ passim. Var. β. in limo inundato paludum Lapponiæ sylvaticæ legit *Cl. Wahlenberg.*

1390 CONFERVA *compacta*: filis in cæspitem nigro-viridem densissime intricatis dichotomis, intus annulatis, ramis erectis strictis, angulis dichotomiarum acutis.

Scytonema compactum *Lyngb! Hydr.* p. 97 t. 28. *Ag. syn.* p. 116.

Hab. in trabibus ramisqve inundatis lacus ad Fiskevaag Saltdalen Nordlandiæ.

Fila sub vitro viridi-hyalina, annulis obsoletis.

1391 CONFERVA (OSCILLATORIA) *limosa*: filis simplicibus cærulescenti-viridibus e strato atrovirente lubrico, densissime compactis utrinqve longissime radiantibus strictis rectis *Lyngb. Hydr.* pag. 83. *Ag. syn.* pag. 104. *Fl. dan.* t. 1549,2.

Hab. in fundo limoso aqvarum circa domos, demum superficiei innatans.

1392 CONFERVA (OSCILLATORIA) *nigra*: filis simplicibus viridi-lutescentibus intricatis e strato nigro lubrico longe radiantibus rigidis rectis. *Lyngb. Hydr.* p. 87. t. 26. *Ag. syn.* p. 103.

Hab. in rupium latebris tenui terra tectis aqva stillante madefacta, corium tenue nigrum in aqva mox radians referens.

1393 CONFERVA (OSCILLATORIA) *tenuis*: filis simplicibus dilute viridibus e strato virenti lubrico breviter radiantibus, strictis rectis. *Lyngb. Hydr.* p. 88. *Ag. syn.* p. 105. Fl. dan. t. 1779.

C. fontinalis *Roth. cat.* 3 p. 195 ex Ag.

O. viridis *Vaucher* p. 195 t. 15, 7 ex Ag.

Hab. in lacubus inferalpinis, primo vere aqvæ innatans, antea fundo adnata Saltdalen Nordlandiæ.

Colore intense sed pulcherrime viridi filis tenuioribus imprimis a *C. limosa* dignoscitur. Stratum subjectum e Conferva destructa ortum *Bacillaria fulva Nitzsch* repletum est.

1394 CONFERVA (OSCILLATORIA) *Retzii:* filis simplicibus hyalinis e strato compacto supra gelatinosum virenti-atro subtus virente breviter radiantibus.

O. Retzii *Ag. syn.* p. 105.

O. subfusca β. atra *Lyngb. Hydr.* p. 88.

Hab. in canalibus ligneis inferalpinorum Saltdalen Nordlandiæ

Satis compacta strato supra stratum innovando. Nullos annulos in filis tenuissimis detegere valui. Fila sub lente creberrime sese motitarunt flectendo, sed non elongando.

1395 CONFERVA (OSCILLATORIA) *distorta:* filis in cæspitulum globularem contextis ramosis rigidiusculis fusco-virescentibus.

O. distorta *Lyngb! Hydr.* p. 90. *Ag. syn.* p. 112.

C. distorta *Fl. dan.* t. 820. *Dillw.* t. 22 ex Ag.

Hab. In lacu interalpino ad Fiskevaag Saltdalen Nordlandiæ æstate et autumno.

Primum ramentis plantisqve aqvaticis adhæret, demum libere natat fundumqve tegit. Globulari forma *C. Ægagropilam* referens mox dignoscitur.

1396 CONFERVA (OSCILLATORIA) *muralis:* filis viridibus rigidiusculis crassiusculis curvato-flexuosis in stratum viride implicatis, annulis laxis *Ag. syn.* p. 108. *Lyngb. Hydr.* p. 95. *Fl. dan.* t. 1599,2.

C. parietina *Vaucher* p. 196 t. 15, 8 e Lyngb.

Hab. ad parietes subqve tectis in ligno abscondito putrido Saltdalen Nordlandiæ freqventer.

Fila capillo crassiora, non lubrica, sæpe flavo-viridia. Semper iis immixta est pulvis concolor, e granulis qvadratis 2—6 connatis constans. An fila vetusta destructa?

1397 CONFERVA (CALLITHAMNIUM) *rosea:* fronde tenui alternatim decomposito-pinnata, ramis ramulisqve alternis patulis subulatis, articulis diametro triplo longioribus, capsulis secun-

dis globosis subsessilibus *Lyngb! Hydr.* p. 126 t. 39 (Callithamnium).
Ceramium roseum *Ag. syn.* p. 62. *Roth cat.* 3 p. 145 Conferva rosea *Dillw.* t. 17.
Hab. in lapidibus litoralibus sub Fuco digitato Nordlandiæ saltensis ex. gr. ad Bodöe.
Tenuis et elegans species plures frondes ex una radice exserens.

1398 CONFERVA (CALLITHAMNIUM) *Rothii:* frondibus minutissimis cæspitosis erectis dichotomo-ramosis, ramis elongatis strictis alternis, articulis diametro subtriplo longioribus.
C. Rothii *Dillw.* t. 73 ex *Lyngb! Hydr.* p. 129 t. 41 (Callithamnium).
C. violacea *Roth. cat.* 1 p. 190 t. 4, 1.
Hab. in rupe litorali stillicidio irrigata ab undis vix nisi procella motis madefacta Saltdalen Nordlandiæ autumno.
Articuli purpurei, sed nulla massa sporacea repleti, cum a me legerentur. Ramuli cylindrici obtusiusculi.

1399 CONFERVA (CALLITHAMNIUM) *floridula:* frondibus minutissimis fasciculato-cæspitosis abbreviatis rigidiusculis subsimplicibus, articulis diametro subtriplo longioribus.
? Callithamnium floridulum *Lyngb. Hydr.* p. 130 t. 41?
Hab. in lapidibus littoralibus una cum Fuco palmato Nordlandiæ saltensis passim.
Cæspitulos parves vix 2 lineas latos rubros in lapidibus efficit. Fila 1 lin. longa. *A. C. Rothii* filis brevioribus rigidiusculis subsimplicibus differt.

1400 CONFERVA (ECTOCARPUS) *siliculosa:* filis tenuissimis densissimis ramosissimis, articulis diametro sesqvilongioribus, capsulis lanceolato-acuminatis pedunculatis. *Lyngb. Hydr.* p. 131 t. 43. *Dillw. supl.* t. E.
Ceramium siliculosum *Ag. syn.* p. 65.
C. confervoides *Roth. cat.* 3 p. 148.
Hab. ad litora Nordlandiæ saltensis Fucis adhærens.

Cl. Agardh C. *litoralem Whlbg. fl.* lap. n. 982 ad C. siliculosam dubitans refert; sed etsi forsan Cl. Wahlenberg utrasque non distinxit, tamen synonymon ejus ad C. litoralem summo jure refertur, qvia "segmenta abbreviata" dicit.

1401 CONFERVA (ECTOCARPUS) *aurea:* terrestris, fulva dein canescens, filis cæspitosis abbreviatis ramosis, ramis patentibus rigidiusculis, articulis diametro sesqvilongioribus *Lyngb. Hydr.* p. 134 t. 44. *Dillw.* t. 35. *Whlbg. fl. ups.* n. 998. Ceramium aureum *Ag. syn.* p. 68.
Byssus aurea *Lin. sp. pl.* p. 1638. *Fl. dan.* t. 718, 1. Lichen aureus *Ach. prd.* p. 11.
Hab. in muscis, corticibus lapidibusque absconditis Saltdalen Nordlandiæ frequentius.

1402 CONFERVA *rubens:* lignicola, filis effusis abbreviatis crispabilibus ramosis rufofulvis inodoris, articulis diametro æqualibus.
Lepraria rubens *Ach. syn.* p. 331.
Lichen rubens *Hoffm. En. lich.* p. 4 t. 1, 5 ex Ach.
Verrucaria rubens (*crusta*) *Fl. Berl. mag.* 1807 ex Ach.
Hab. in cortice vetusto subcrypto Salicis Capreæ Saltdalen Nordlandiæ rarius.

Postquam cum vulgari stirpe in sepibus et corticibus australioris Norvegiæ obvia contuli et eandem esse reperi de synonymo Cl. Acharii nullum mihi dubium. Ad *C. odoratam Lyngb.* qvidem accedit, sed mea constenter inodora, filis crassioribus crispatis (non erectis), non adeo dense cæspitosis p. p. diversa. Articuli diametro æqvales massa coccinea (non fusca) repleti, geniculis marginibusqve hyalinis. Fila lineam vix superant, ramis brevissimis torulosis. Sub epidermis s. ligni tenuissima membrana cariosa flocculosaqve latent demumqve erumpunt. Siccata et asservata virescit.

1403 CONFERVA *denigrata:* filis cæspitosis erectiusculis brevibus aterrimis ramosis, ramis divergentibus brevibus, articulis subrotundis diametro æqvalibus.

Hab. in epidermide vetusto Betulæ albæ Saltdalen Nordlandiæ passim.

Cæspites parvos s. confluentes velutinos aterrimos efficit. Fila vix ultra 2 linearum longitudinem, moniliformia, articulis approximatis rotundis diametro æqualibus. Nulla massa sporacea inesse videtur. An *C. ebeneaDillw?* sed non *Lyngb! Hydr.* p. 164. quæ modo *Racodium rupestre Pers.* est. *C. melœna Lyngb!*, quæ *Torula antennata Pers!*; ab hac diversissima. Attamen Torulæ speciem habuissem, si simplex fuerat.

1404 CONFERVA *barbata*: filis tenuissimis cæspitoso-fasciculatis implicatis atris ramosis, ramis vagis patentibus, articulis linearibus diametro subduplo longioribus.

Hab. in epidermide Sorborum Saltdalen Nordlandiæ rarius.

A priori et a Racodio rupestri Pers. omnino diversa. Fila 2 — 5 lin. longa; juniora brevia crispata apparent; ætate provecta in fasciculos erectos coalita s. complicata sunt; tenacia, qvare ad fungos non pertinet. Geniculi manifesti. Articuli nulla massa sporacea repleti, minime moniliformes.

1405 CONFERVA *muscicola*: filis ramosis repentibus flexuosis ferrugineis, ramis alternis divaricatis acuminatis, articulis diametro longioribus. *Lyngb! Hydr.* p. 161. *Ag. syn.* p. 73.

C. castanea Dillw. t. 72 ex Lyngb.

Hab. in caule muscorum ubique freqventer.

Dubia mihi stirps.

1406 CONFERVA *obtusangula*: filis ramosis flexuosis crispis, ramis remotis subsimplicibus, angulo rotundato exeuntibus, articulis diametro duplo longioribus. *Lyngb. Hydr.* p. 159 t. 55.

C. riparia *Dillw. intr.* n. 111. t. E. sec. Lyngb.

Hab. in rimis rupium maritimarum a summo fluxu vix inundatarum vel stillicidiis madefactarum circa sinum Saltensem Nordlandiæ passim copiosa e. gr. inter Rognan et Hals.

Chartæ non adhæret. Pannos bullato-criptatos

sat latos interdum in rupibus efficit. Massa viridis margines hyalinos semper reliqvit. Rami breves et brevissimi.

1407 CONFERVA *uncialis*: filis ramosissimis fasciculatis, fasciculis clavatis rotundatis, ramis remotis divaricatis, ultimis brevibus subsecundis, articulis diametro subduplo longioribus.
C. uncialis *Lyngb. Hydr.* p. 160 t. 56. *Fl. dan.* t. 771, 1.

Hab. in lapidibus imi refluxus ad litora exteriora sinus saltensis Nordlandiæ.

Fasciculis densis obconicis pollicaris longitudinis mox dignoscitur.

981 CONFERVA *glomerata Whlbg. fl. lap. n.* 981.
Ad var. β. excludatur synonymon Rothii.

1408 CONFERVA *stellaris*: filis ramosis tenuissimis æqualibus e basi orbiculari paralelle exeuntibus. *Lyngb. Hydr.* p. 150 *Fl. dan.* t. 660, 1. *Schum. sæll.* 2 p. 105. *Ag. syn.* p. 92. *Wilcke in Act. Ac. holm.* 1764 t. 8?

Hab ad latera interiora vasorum vitreorum qvotidie aqva fontana repletorum ineunte æstate Saltdalen Nordlandiæ.

Icon *fl. danicæ bona,* sed synonymum Wilckii multum dubium mihi est, qvia suam plantulam erectam subfasciculatamqve sistit; hæc vero stellariformis e centro grumoso fila radiantia ad 3 lin. longa emittens. Articuli diametro 4 plo longiores.

1409 CONFERVA *tortuosa:* filis simplicibus in pannum intricatis crispatis rigidiusculis, articulis diametro duplo longioribus.
C. tortuosa *Lyngb. Hydr.* p. 145 t. 49. *Dillw.* t. 46.

Hab. supra arenam in rimis rupium litoris superioris Nordlandiæ saltensis.

Color viridis et flavescenti-viridis. Pannosa tenacia rigidiuscula crispataqve fila eam insignem reddunt. Sæpe massa viridi toti fere impleti sunt articuli, geniculis hyalinis.

1410 CONFERVA *rivularis:* filis simplicibus tenuibus rectis longissimis fluctuantibus, articulis

diametro subtriplo longioribus siccitate alternatim compressis *Lyngb. Hydr.* p. 142 t. 48. *Ag. syn.* p. 81. *Fl. dan.* t. 881 fig. inf. t. 1837 *Lin. fl. svec.* n. 1161. *Gun. norv.* n. 608 *Whlbg. fl. ups.* n. 994. *Schum. sæll.* 2 p. 106 *Hall.* n. 2115.
C. funiformis *Roth. cat.* 1 p. 169.
Hab. in rivulis inferalpinis leniter fluentibus Nordlandiæ saltensis ex. gr. Fiskevaagosen æstate.
Ad 2 ulnarum longitudinem accedit. *Var. mucosa Ag.* filis lubricis brevioribus lutescentibus hisce locis quoque occurrit. Granula articulorum vario modo congregata.

1411 CONFERVA *capillaris*: filis simplicibus tenuibus crispatis laxe intricatis, articulis diametro duplo longioribus, siccitate alternatim compressis.
C. capillaris *Lyngb! Hydr.* p. 141 t. 47. *Ag. syn.* p. 81. *Lin. sp. pl.* 2 p. 1636.
C. crispa *Dillw. intr.* p. 46 *supl.* t. B. e Lyngb.
Hab. in lapidibus rivulorum locis soli expositis fluentium ineunte æstate circa sinum saltensem passim copiose ex. gr. ad Bodöe.
Fila breviora crispata intricata demumqve flavescentia hanc a priori mox distingvunt.

1412 CONFERVA *mucosa*: filis simplicibus tenuissimis lubricis flavescentibus, articulis subtorosis, diametro æqvalibus. *Lyngb. Hydr.* p. 140 t. 47. *Dillw. supl.* t. B.
Hab. in stillicidiis rupium una cum Palmellis vere Saltdalen Nordlandiæ parcius.
Cæspes tenuis subgelatinosus flavescens. Ubi articuli longiores apparent, ut in icone Lyngb. l. c. picti sunt, geniculum intermedium a massa sporacea occultum est. Fila apice non attenuata.

1413 CONFERVA *alpina*: filis simplicibus tenuissimis natantibus fusco-purpureis, articulis diametro triplo longioribus.
C. alpina *Lyngb! Hydr.* p. 139 t. 47.
C. ericetorum β. aqvatica *Ag. syn.* p. 76.
C. violacea *Huds. angl.* p. 592 e Lyngb.
Hab. in stagnis lacubusqve subalpinis et alpinis ter-

minum Betulæ longe excedens per Nordlandiam saltensem.

Cæspes nebulosus fluctuans fuscopurpureus. Genicula obsoleta et pellucida.

1414 CONFERVA *sordida*: filis simplicibus, tenuissimis arachnoideis tenacibus, articulis subpellucidis, diametro qvadruplo longioribus *Lyngb. Hydr.* p. 138 t. 46. *Dillw.* t. 60 et *Roth cat.* 1 p. 177 e. Lyngb.

C. bombycina *Ag. syn.* p. 78.

Hab. in scrobiculis rupium ad ripas lacuum inferralpinorum Nordlandiæ saltensis rarius ex. gr. in Botnvandet autumno.

Memorabile est, qvod paucissimæ modo Confervæ aqvarum dulcium in Nordlandia ante autumnum proveniant, cujus causa in eo qværenda est, qvod flumina et rivuli ad illum usqve tempus repleti sunt aqva nivali frigidissima, qvæ temperiem ad Algas alendas necessariam non habet.

1415 CONFERVA *floccosa*: filis simplicibus arachnoideis lentis in stratum bullosum implicatis, articulis diametro subæqvalibus *Ag. syn.* p. 79. *Lyngb. Hydr.* p. 138, t. 46.

Hab. in rivulis lente fluentibus inferalpiorum Saltdalen Nordlandiæ ut stratum mucilaginosum flavovirens bullosum aqvæ innatans, demum immersum.

1416 CONFERVA *fugacissima*: filis simplicibus tenuissimis mollibus, articulis diametro sesqvilongioribus medio granulis fasciatis *Lyngb. Hydr.* p. 137 t. 46. *Ag. syn.* p. 80. *Roth. cat.* 1 p. 176.

Hab. in aqva stagnanti Saltdalen Nordlandiæ autumno.

Cæspes priori multo tenuior viridiorqve.

1417 CONFERVA *zonata*: filis simplicibus tenuibus lubricis attenuatis, articulis diametrum æqvantibus fascia transversali notatis.

C. zonata *Lyngb. Hydr.* p. 136 t. 45. *Ag. syn.* p. 81. *Web. et Mohr. it.* t. 1 f. 7, a. b. *Dillw intr.* p. 41. *Fl. dan.* t. 1838.

C. lucens *Dillw.* t. 47 e Lyngbye.

Hab. in lapidibus fluminis Saltelven Nordlandiæ, ubi adhuc fluxus maris adscendit, Octobri,

Fasciculi 1—2 pollicares vivide virides gelatinosi lapidibus adhærent. An *C. dissiliens* ab hac diversa?

1418 CONFERVA (ZYGNEMA) *nitida:* filis fluctuantibus simplicibus crassis rigidis lubricis demum conjugatis, articulis diametro subduplo longioribus, spiris cruciatis tenuibus arctis, seminibus ovatis.

C. nitida *Fl. dan.* t. 819 *Dillw.* t. 4, C.
C. jugalis *Fl. dan.* t. 883.
C. setiformis & conjugata *Roth cat.* 3 p. 271. *Schum sæll.* 2. p. 106.
C. scalaris *Roth Cat.* 2 p. 196. *Schum sæll.* 2 p. 106.
Zygnema nitidum *Ag. syn.* p. 98. *Lyngb. Hydr* p. 172 t. 59. *Whlbg. fl. ups.* n. 987.

Hab. in aqva stagnante Saltdalen Nordlandiæ Octobri.
Princeps Confervarum. Fila abbreviata qvam seta eqvina subcrassiora.

938 CONFERVA (ZYGNEMA) *qvinina Whlbg. fl. lap.* n. 988.

β. longata: flavo-viridis, submucosa, articulis longioribus.

Hab. in stagnantibus et ad flumina per Nordlandiam et Lapponiam ubiqve. Etiam in alpes adscendit, ubi var. *β.* in fontibus frigidissimis 2500 ped. supra mare elevatis mense Septembris legi.

1419 CONFERVA (ZYGNEMA) *cruciata:* filis simplicibus lubricis demum conjugatis, articulis diametro duplo longioribus maculas binas stelliformes continentibus, seminibus subglobosis.

Zygnema cruciatum *Ag. syn.* p. 102. *Vauch.* p. 76 t. 6 f. 4 (Conjugata) ex Ag.
Z. bipunctatum *Lyngb. Hydr.* p. 171 t. 60 excl. syn. Whlbgii. *Roth Cat.* 2 p. 204 (Conferva).

Hab. in stillicidiis rupium et aqvis stagnantibus inferalpinorum Saltdalen Nordlandiæ ineunte æstate.
Ab hac omnino differt *C. bipunctata Whlbg. fl. lap.* n. 987 (*Dillw.* t. 2, C.), qvam ad *Z. pectinatum* ut var. *β. confluens* refert Cl. Lyngb. l. c. p. 175 t. 60. Illa in fluminibus rapidissimis Lapponiæ et Nordlandiæ tum sylvaticæ tum alpi-

næ saxis adnascens obvenit, qvam ob rem vix unqvam tantum qvietis ei datur, ut copulari possit, qvare Zygnematis speciem non habere possum. Massa interna intense et pure viridis etiam sæpe indivisa, et ubi divisa non tamen stellariformis, qvalem bene refert icon Lyngbyei.

990 CONFERVA (DIATOMA) *flocculosa: Whlbg. fl. lap.* n. 990, ubi vide.
Diatoma flocculosa *Lyngb. Hydr.* p. 179 t. 61. *Ag. syn.* p. 119.
Hab. qvoqve inter Confervas Nordlandiæ inferalpinæ autumno freqventer.

983 CONFERVA *mutabilis Whlbg. fl. lap.* n. 983, ubi vide.
Draparnaldia glomerata et plumosa *Ag. syn.* p. 124. *Lyngb. Hydr.* p. 189 t. 64.
Cum et ob characterem et ob synonyma dubium sit, qvamnam duarum laudatarum auctorum specierum intellectam voluit Cl. Whlbg, et ego utrasqve in aqvis Nordlandiæ inferalpinæ et subalpinæ sæpius legerim, et parum modo discriminis inter eas viderim, utrarumqve sub illius nomine mentionem facere consultius duxi.

1420 NOSTOC *sphæricum:* fronde globosa aggregata solida atroviridi lævi pisiformi.
N. sphæricum *Ag. syn.* p. 133. *Lyngb. Hydr.* p. 200. *Vauch.* p. 223 t. 16. f. 2 ex Ag.
Conferva pisum *Fl. dan.* t. 660, 2.
Hab. inter muscos ad rivulos et stillicidia Nordlandiæ inferalpinæ autumno rarius.
A semine Cannabis ad Pisi magnitudinem variat.

1421 NOSTOC *cæruleum*: fronde minuta globosa solitaria solida lævi cærulea subpellucida.
N. cæruleum *Lyngb! Hydr.* p. 201 t. 68.
Hab. in stagnis inter Hypna Saltdalen Nordlandiæ rarius.
Semen Cannabis magnitudine non superat.

CHÆTOPHORA.

Lyngbye Hydroph. p. 191 t. 65, 66.

1422 CHÆTOPHORA *elegans:* fronde hemisphærica aggregata, filis arctis dichotomis, ramis divaricatis, superne snbfasciculatis, articulis diametro duplo longioribus.
C. elegans *Lyngb. Hydr.* p. 192 t. 65. *Ag. syn.* p. 128. *Roth cat.* 3 p. 337 (Rivularia).
Batrachospermum intricatum *Vauch.* t. 12, 2, 3 ex Ag.
Hab. ad lapides rivulorum inferalpinorum et subalpinorum Saltdalen Nordlandiæ æstate freqventer.
Frondes dilute virides hyalinæ Piso majores.

LINCKIA.

Lyngbye Hydroph. p. 194 t. 66 et 67.

1423 LINCKIA *atra:* fronde hemisphærica solitaria dura atro-viridi, filis excentricis fasciculatis acuminatis hyalino-viridescentibus.
L. atra *Lyngb. Hydr.* p. 195 t. 97 *Fl. dan.* t. 1839, 2.
Rivularia atra *Roth. cat.* 3 p. 340 ex *Ag. syn.* p. 130.
Tremella hemisphærica *Lin. svec.* n. 1141. *Gun. norv.* n. 952. *Schum sæll.* 2 p. 114.
β. *coadunata:* frondibus in stratum gelatinosum atroviride coadunatis.
Hab. in lapidibus litoralibus; β. in terra litoris supremi per Nordlandiam ubiqve freqventer.
Varietatem β. hujus loci esse etiam agnovit Algarum peritissimus Hofman Bang.

1424 LINCKIA *dura:* fronde globosa solida dura viridi, filis excentricis fasciculatis acuminatis hyalino-viridescentibus.
L. dura *Lyngb. Hydr.* p. 197 t. 67. *Fl. dan.* t. 1488, 1. perbona *Roth cat.* 3 p. 338 (Rivularia).
Hab. in trabibus lapidibusqve inundatis in Fiskevaagosen Saltdalen Nordlandiæ autumno.

Magnitudine semen Cannabis superat. Figura regulariori, colore dilutiori, substantia molliori nec non loco habitationis a priori, cui substantia interna similis, differt.

1425 LINCKIA *natans*: fronde globosa cava viridi s. olivacea, filis sparsis attenuatis globo insidentibus.
L. natans *Lyngb. Hydr.* p. 196 t. 67. *Roth germ.* 3 p. 551. *Hedw. theor.* t. 36, 7—10 (Tremella) e Lyngb. Rivularia angulosa *Ag. syn.* p. 130. *Roth. cat.* 3 p. 340 ex Ag.
Hab. in stagnantibus Nordlandiæ saltensis rarius.

PALMELLA.

Lyngb. Hydroph. p. 203 t. 68 et 69.

Massa gelatinosa subhyalina granulis solitariis subglobosis farcta.

1426 PALMELLA *Myosurus*: fronde elongata cylindracea solida ramosa, ramis tenuissime ramulosis, granulis minutis globosis viridibus.
P. Myosurus *Lyngb. Hydr.* p. 203 t. 68 *Fl. dan.* t. 1604.
Batrachospermum Myosurus *Ducluzeau ess.* p. 76. *DC. fl. fr.* 2 p. 591 e Lyngb.
α æstivalis: cinerascenti-sordida.
β. autumnalis: umbrina s. fusco-olivacea.
Hab. *α* in lapidibus rivuli subalpini Fiskevaagsæteren mense Julii: β. in lapidibus fluminis Saltelven mense Octobris Saltdalen Nordlandiæ.

Vix unum genus cum seqventibus, multo minus cum *Tubercularia rosea Pers.*, constituere debet. Per plures annos eodem loco var. *α.* eodem colore legi, sed nullam notam inter eas distingventem præter colorem detegere potui; nam odor ingratus idem et substantia interna eadem. Ætate ramos amittit, et cylindrica remanent fila principalia, penna columbina vix crassiora, granulis tum qvoqve subobsoletis.

1427 PALMELLA *gigantea:* fronde magna subglobosa natante hyalina, granulis virescentibus raris.
Hab. in stagnis turfosis scopulorum Nordlandiæ meridionalis rarius. æstate.

Massa mollis gelatinosa ut inter digitis capientium dillabatur, magnitudine interdum ovum anserinum superat. Forma non exacte globosa. Granula minuta rara. Siccata chartæ omnino adhæret et micat. Hæc species cum seqventibus Genus Palmellæ sensu strictiori naturaliqve constituit, sc. substantia difformi subglobosa molli gelatinosa granulis farcta.

1428 PALMELLA *viridissima:* fronde subglobosa natante vivide viridi, granulis confertis.
Hab. in stagnis turfosis scopulorum Nordlandiæ meridionalis passim copiose ex. gr. Grönholmen.

Frondes globosæ et oblongæ nucis Coryli avellanæ magnitudine vividissime virides, qvem colorem etiam siccatæ chartæ arctissime adhærentes retinent. Granula minuta conferta suboblonga, sæpissime bina connata. Siccata *Linckiam natantem* refert.

1429 PALMELLA *rupestris:* fronde difformi rugosa molli æruginosa s. flavo-virescente, granulis suboblongis didymis, medio punctatis.
P. rupestris *Lyngbye Hydr.* p. 207 t. 69.
Hab. in rupibus stillicidiis madefactis inferalpinorum Saltdalen Nordlandiæ per totam æstatem.

Minor, tum convexa subhemisphærica, tum subeffusa. Granula semper didyma, linea subtilissima distincta mihi sese obtulerunt. Qvam in prioribus fere majora. Colore unice aliqvid a descriptione Lyngbyei differt, sed ob omnes alias notas convenientissimas vix distingvi debet.

1430 PALMELLA *obscura:* fronde difformi convexa rugosa duriori fuscescenti-viridi, granulis subtilissimis.
? P. adnata *Lyngb. Hydr.* p. 205 t. 69.
Hab. in rimis rupium irrigatarum inferalpinorum Saltdalen Nordlandiæ rarius.

Licet Am. Hof. Bang specimen siccum *P. adnatam Lb.* agnoverit, attamen de synonymo dubium

mihi est, qvippe quæ loco habitationis et granulis subtilissimis, vix summo augmento conspicuis differre videtur. Substantia perfecte gelatinosa, sed qvam in prioribus durior.

SPHÆRELLA.

Sommerfelt in Magz. for Naturvidensk. 1824 p. 252.

Vesiculæ gelatinosæ globosæ minutissimæ.

1431 SPHÆRELLA *nivalis*: vesiculis dispersis (in nive) punctiformibus sangvineis *Sommerfelt l. c.*

Uredo nivalis De Cand. .... *Bauer in Journal of sciences and arts* n. 14.

Hab. in nive perenni alpium nordlandicarum e. gr. Storfjeldet, Soelvaagtinden in Saltdalen.

Hisce regionibus non latas plagas occupat, sed maculas spithamæas, sæpe plures seriatim subconfluentes efficit. Nivem pulchre roseum tingit. Si nix in manu capitur et inspicitur, ut puncta coccinea apparet, nec nivem vere tingit sed color ejus translucet. Sub lentibus ut globuli $\frac{1}{100}$ — $\frac{1}{150}$ lineæ lati coccinei, carnei, lividi ceriniqve sese produnt. Coccinei semper majores, qvare aliter colorati sine dubio stirpes juniores sunt. Manifeste perspicitur, eas e membrana hyalina substantiam coloratam includente constare. Cum marginem nivis deliqvescentis incolant, rarius in massam cruori simillimam colliguntur.

Qvin alga nostocina sit, tota vegetatio et substantia gelatinosa pulposaqve satis comprobat. Cum seqventi et *S. Wrangelii Somrf.* (l. c. *Lepraria kermesina* Wrangel in Act. Ac. holm. 1823), qvarum interna structura ob minutiem discerni neqvit, distinctum genus constituere mihi videtur.

730 SPHÆRELLA *botryoides*: vesiculis aggregatis minutis viridibus *Somrf. l. c.*

Palmella botryoides *Lyngb. Hydr.* p. 205 (excl. syn. Lin.) *Ag. syn.* p. 134 (Nostoc.)

Lichen botryoides *Ach. prd.* p. 10. *Whlbg. lap.* n. 730.

Byssus botryoides *Fl. dan.* t. 899, 5.

Mucor viridescens *Lin. mant. altera* p. 313.

Hab. in lignis putridis terraqve turfosa Nordlandiæ.

Melius describi vix potest, qvam describit Ill. Linne suum M. viridescentem sc. "crusta viridis e granis subrotundis inæqvalibus viridibus, humidis gelatinosis." Attamen hoc synonymon negligebatur, et *Byssus botryoides* Lin. sv. n. 1187 ob synonymum Dillenii citatum ad hanc referebatur, etsi nec character specificus nec genericus nec locus natalis indicatus in hanc convenerunt.

FUNGI.

1432 SPHÆRIA *multiformis*: difformis rugosa fusco-rubiginosa dein nuda nigrescens, intus cinereo-nigra, peritheciis subglobosis demum prominentibus papillatis *Fr! syst. myc.* 2 p. 334. *obs.* 1. t. 1, 2, 3.

S. rubiformis *Pers. syn.* p. 9. *Ann. bot.* 2 p. 20. t. 2, 1.

S. cinereo-fusca *Schum. sæll.* 2 p. 164 (jun.)

Hab. in cortice Alni Betulæqve emortuæ Nordlandiæ Saltensis copiose.

Forma regulari et subrotunda, si cortici supersidet, irregulari et applanata, si cortice disrupto emergit, gaudet. Perithecia prominula et papillata a *S. fuscam* hanc distingvunt.

β. granulosa: effusa, subnuda, peritheciis ad dimidium liberis. *Fr. l. c.*

S. mammæformis *Whlbg. fl. lap.* n. 1003.

Perithecia interdum omnino libera sunt, sed *S. mamæformi* minora.

1433 SPHÆRIA *citrina*: carnosa, effusa, planiuscula, citrina, ostiolis prominulis fuscescentibus *Fr. l. c.* p. 337. *Pers. syn.* p. 18.

Næmaspora sulphurea *Whlbg. fl. ups.* n. 1116.

Hab. in Polyporo betulino putrido Saltdalen Nordlandiæ rarissime.

Haud male Næmasporis à Wahlenbergio associatur, nam etiam mihi gelatina erumpens sese obtulit cirrhosam. Per unam noctem in capsula botanica asservata planta (an etjam sub dio?), hi cirrhi phænomenon memorabilissimum præbuerunt: Motu spontaneo, vermiculis albis omnino similes, tamdiu non aruerunt, celerrime vibrarunt.

1434 SPHÆRIA *rubiginosa*: late effusa, tenuis, pulverulenta, rubiginosa, perithециis prominulis umbilicatis.

S. rubiginosa *Pers. syn.* p. 11. *Fr! l. c.* p. 340.

Hab. in caudicibus decorticatis Alni Saltdalen Nordlandiæ rarissime.

Margo sterilis crustacea. Nunqvam lutescentem, semper rubiginosam in juventute observavi.

1435 SPHÆRIA *atropurpurea*: effusa, tenuis, applanata, purpurascenti-nigra, peritheciis connatis prominulis, apice plano papillato *Fr. l. c.* p. 340. *obs.* 1 p. 174.

Hab. in truncis cariosis Populi Saltdalen Nordlandiæ rarius.

Habitum *S. serpentis* omnino refert, sed differt: stromate proprio vix ullo (ergo nullus ut in *Sp. serpente* fundus albus); sphærulis modo superne collitis, junioribus haud villo cinereo pruinosis, sed ex macula tenuissima atramentosa emergunt perithecia, ab hac macula sterili circumdata; colore purpurascente-nigro nec atro.

1436 SPHÆRIA *serpens*: effusa, tenuis, applanata nigra, intus basi alba, peritheciis globosis prominulis papillatis.

S. serpens. *Fr. l. c.* p. 341. *Pers syn.* p. 20. *NE syst.* f. 317, 318. *Wahlbg. fl. ups.* n. 1108.

S. undulata *Schum. sæll.* 2 p. 162.

Hab. in truncis Salicis Capreæ sub cortice soluto Saltdalen Nordlandiæ.

1437 SPHÆRIA *Stigma* γ. *decorticata*: ambiens effusa, applanata, lævis, ferrugineo-nigra intus

albida, peritheciis ovatis, ostiolis conicis prominulis.
S. Stigma γ. *Fr.* l. c. p. 350. β. *Pers.* syn. p. 21.
S. Stigma *Schum.* sæll. 2 p. 163. *Whlbg.* fl. ups. p. 1107.
Hab. in ramis subputridis Betulæ in Nordlandiæ saltensis.
Epidermide Betulæ rupto cincta. Perithecia minuta, lævia, capillo triplo crassiora.

1438 SPHÆRIA *disciformis*: orbicularis, plana, lævis, nigrescens, intus alba, peritheciis in collum tenue attenuatis, ostiolis punctiformibus *Fr.* l. c. p. 353. *Pers.* syn. p. 24. *Schum.* sæll. 2 p. 170. *NE.* syst. f. 321 B.
Hab. in ramis Alni Salicisqve arescentis Nordlandiæ saltensis passim copiose.
Epidermide primum tecta, dein lacero cincta. Linea circumscribens nigra ad lignum usqve penetrat.

1439 SPHÆRIA *favacea*: difformis, nigra, peritheciis oblongo-ovatis collo brevi stromate tenui albido tectis, ostiolis prominulis convexo-subrotundis rugosis.
S. favacea *Fr.!* syst. 2 p. 354. Obs. 2 p. 324 t. 8, 5.
Hab. in ramis truncisqve emortuis Alnorum Nordlandiæ saltensis.
Irregulariter erumpens suborbicularis s. pluribus confluentibus oblonga stromate extus atro intus albo tecta, epidermideqve rupta arcte cincta. Perithecia sat magna, copiosa gelatina scatentia, ut totam stirpem juniorem viscosam reddat. Colla breviora recta, qvare in tota superficie erumpentia, apicibus modo subpenetrantibus. Ab affini *S. Prunastri* stromate interno albo statim dignoscitur.

1440 SPHÆRIA *flavovirens*: effusa, rugosa, nigra, intus pulverulenta flavovirens, peritheciis globosis, ostiolis prominulis rugosis.
S. flavovirens *Fr.* l. c. p. 357. *Pers.* syn. p. 22.

Hab. in ligno putrescente in Nordlandia saltensi.

Omnino opaca, scabrosa. Perithecia sine ordine, non modo simplici serie immersa semine papaveris minora gelatina alba. Colore stromatis interno virescente statim dignoscitur.

1441 SPHÆRIA *aneirina:* effusa, tecta, peritheciis confertis in stromate flavescente nidulantibus, ostiolis prominulis convexis.

Hab. sub epidermide Populi emortuæ Nordlandiæ saltensis satis freqventer.

S. subcutaneæ Whlbg. affinis differre videtur: loco habitationis, stromatis colore in illa fuliginoso atro, peritheciis et ostiolis sine ordine confertis, attamen in centro non confertioribus. Tumores ultra pollicem latos, ad 4 poll. longos determinatos inter epidermidem et corticem nidulantes sistit. Epidermidem non decolorat, sed nigro-punctatam ob ostiola conferta prominula reddit. Perithecia globosa flava, demum fusca, gelatina flavescenti.

1442 SPHÆRIA *Prunastri* β. *Betulæ:* elliptica, stromate corticali, ostiolis prominentibus globosis sulcato-rugosis.

S. Prunastri var. *Fr. l. c.* p. 380.

Hab. in ramis Betularum emortuarum Nordlandiæ sal. tensis, hieme vigens.

Transversim erumpens; Conceptaculum nigrum ventricosum oblongum, ostiola vero conniventia lanceolatam superficiem produnt. Perithecia in stromate a matrice formato fulvescente subvilloso oblongo-ovata arcte congesta, seminis Papaveris magnitudine, nullo stromate albido tecta nidulantur. Ostiola longa, conniventi-erectiuscula apicibus globosis, sulcato-rugulosis atris, *Sphæriam pulvis pyrius* habitu referentibus epidermidem penetrant destruuntqve. Gelatina copiosa nigrescenti-olivacea. A forma vulgari ostiolis connatis, apicibus modo subliberis, non 4gonis differre videtur.

1001 SPHÆRIA *Sorbi: Fr. l. c.* p. 380.

S. coronata *Wahlbg. fl. lap.* n. 1001 (excl. syn. Hoffm.) ubi vide.

1443 SPHÆRIA *corniculata*: innata, conica, conceptaculo latissimo plures conjungente supra tecta, disco truncato nigro, stromate pallido, ostiolis globosis, dein stricte rostratis pertusis.
Sp. corniculata *Fr*! *l. c.* p. 384. *NE. syst.* p. 302. f. 330. *Pers. syn.* p. 40.
Hab. in ramis emortuis Padi per Nordlandiam saltensem rarius e. gr. Saltdalen.

Sphærulæ circinnatæ, erectæ, corticem in pustulas elevantes, supra tectæ sunt conceptaculo lato, qvod in ipsa cortice serpit, et multas et forsan omnes pustulas conjungit et ab iis passim elevatur, qvo discus planus niger formatur, sed inter pustulas in cortice omnino latet, ut, si cortex et sphæriarum pustulæ una verticaliter dissecantur, veluti linea nigra in medio corticis discos formans appareat. Rostra demum longiora strictioraqve qvam in iconi NE. depicta, torulosa qvasi ex successivo incremento.

1444 SPHÆRIA *fibrosa*: innata, conico-depressa, stromate fibroso late circumscripto, ostiolis confertis subrotundis lævibus nitidis umbilicatis.
Fr. l. c. p. 384. *Pers. syn.* p. 40. t. 2 f. 3.
Hab. in ramis emortuis Sorbi Nordlandiæ rarius.

Icon Personii versus apicem nimis angustata et ostiola in mea obtusa. Discus minutus, epidermide rupta. Subiculum haud observavi. Linea nigra circumscribens late effusa usqve ad lignum penetrat. Fibræ corticis Sphæriam penetrant.

1445 SPHÆRIA *leucostoma*: subconica, stromate corticali in conceptaculo arcte incluso, disco truncato albo, poris nigrescentibus perforato.
Fr. l. c. p. 387. *NE.* f. 332. *Pers. syn.* p. 39.
Cytispora rubescens Fr. l. c. p. 542 (junior).
Hab. in ramis Populi et Sorbi per Nordlandiam saltensem freqventer.

Cytisporam rufescentem Fr. ut synon. ad hanc observatione certa nixus refero. In ramulo ejusdem rami, qvi totus C. rufescenti tectus erat, omnes fungillos in Sphæriam leucostomam muta-

tos inveni. Ipsa Cytispora qvidem in medio erat immutata, sed intra circuitum conceptaculi sphærulæ circinarunt, ostiolis globosis atris in commuui disco ostiolum magnum Cytisporæ cingentibus. Et forma Sphæroidea et forma Cytisporoidea ut veræ a Cel. Fries agnitæ sunt.

1446 SPHÆRIA *microstoma:* orbicularis, subimmersa, perithecia stromate fulvo corticali inclusa, disco prominente planiusculo, ostiolis minutissimis umbilicatis obtecto.

S. microstoma *Fr. l. c.* p. 388. *NE. syst.* p. 302. f. 331. *Pers. syn.* p. 40.

Hab. in ramis emortuis Alni Nordlandiæ e. gr. Saltdalen satis freqventer.

Margo conceptaculi subliber. Pustulæ 1 lin. latæ disco minuto nigro ostiolis rugoso epidermidem perrumpunt. Ope lentis modo ostiola umbilicata ut pori exigui papillato-elevato marginata deteguntur.

1447 SPHÆRIA *tessella*: laxe circumscripta, peritheciis circinantibus globosis, ostiolis erumpentibus solitariis determinate distantibus *Fr! l. c.* p. 393. *Pers. syn.* p. 48.

Hab. in ramis Salicis phylicifoliæ et Capreæ per Nordlandiam saltensem.

Perithecia, juniora ostiolis nondum instructa, in stromate mere corticali, attameu saturatius qvam cetero cortice colorato, ergo a materia aliena satiato, lineaqve nigra flexuosa circumscripta nidulantur. In centro semper adest foramen cinerascens, discum comunem mentiens. Cum epidermis tenuis sit, translucente linea nigra et stromate fulvo ramos pulchris maculis limitatis ornat.

1448 SPHÆRIA *decorticans*: pustulata, peritheciis subdifformibus aggregatis, ostiolis minutis confertis in discum nigrum conjunctis. *Fr. l. c.* p. 396.

Hab. in cortice Alni incanæ, qvem rumpit et elevat, per Nordlandiam saltensem.

Mox dignoscitur pustulis orbicularibus depres-

sis, lineam latis e cortice formatis, sed nigris, etsi inferne nulla linea nigra circumscriptis.

1449 SPHÆRIA *clopima*: pustulata, peritheciis globosis circinantibus, stromate nullo, ostiolis junctis in disco minuto punctiformi. *Fr. l. c.* p. 401.

Hab. in ramis emortuis Salicis phylicif. per Nordlandiam saltensem rarius.

Pustulæ plures confertæ. Discus punctiformis niger lævis ostiolis minutis lævibus punctatus.

999 SPHÆRIA *ambiens*: *Fr. l. c.* p. 403. *Pers. syn.* p. 44.

Sp. calvula *Wahlbg. fl. lap.* n. 999, ubi vide.

Hab. in ramis Sal. phylicifoliæ in Saltdalen Nordlandiæ passim copiose

Melan conium betulinum Fr! exs. n. 199 nil nisi Sphæria hujus familiæ junior in evolutione retenta.

1002 SPHÆRIA *pulchella Fr. l. c.* p. 406. *Pers. syn.* p. 43.

Sp. pusilla *Wahlbg. fl. lap.* n. 1002, ubi vide, excluso syn. Personii.

1450 SPHÆRIA *vasculosa*: circinans, peritheciis subovatis, ostiolis longis apice incrassatis in discum opacum transversim erumpentem junctis. *Fr. l. c.* p. 408.

Re vera S. pulchellæ affinis, sed disci aterrimi angusti, transversim erumpentes, epidermidem cingentem vix excedentes hanc mox notam reddunt.

1451 SPHÆRIA *coccinea*: cæspitosa, stromate elevato pallescente, peritheciis subovatis lævibus coccineis, ostiolo verrucæformi applanato pertuso.
Sp. coccinea *NE. syst.* p. 300 t. 328.
? Sp. coccinea *Fr. l. c.* p. 412?

Hab. in cortice Alni nuper emortuæ Saltdalen Nordlandiæ.

Iconi et descriptioni NE. optime convenit, sed ob formam ostioli de syn. Friesii incertus sum.

1452 SPHÆRIA *Cucurbitula*: cæspitosa, peritheciis ovato-globosis lævibus aurantio-rubris collapsis cupulæformibus fuscescentibus, ostiolo obsoleto. *Fr. l. c.* p. 415. *Pers. syn. p.* 53. *NE. syst.* f. 387.

Hab. in cortice Pinorum juniorum Saltdalen Nordlandiæ.

Stroma tenue flavido-rufescens. Perithecia tenacia majora qvam in simili S. decoloranti.

1453 SPHÆRIA *tristis*: peritheciis confertis plano-subglobosis rugulosis collapsis astomis atris, subiculo strigoso insidentibus. *Fr. l. c.* p. 444. *Pers. syn.* p. 87.

Hab. in cortice Padi sub epidermide soluta Saltdalen Nordlandiæ.

Subiculum Racodium s. Cornicularium decumbentem intertextum refert. Sub lente fila flexuosa ramosissima æqvalia, opaca. Sæpe etiam perithecia sparsa, et tum sine subiculo nuda in cortice.

1454 SPHÆRIA *mutabilis*: peritheciis subglobosis tomento virescenti-ferrugineo tectis ostiolo subpapillæformi nigrescente. *Fr. syst.* p. 447. *Pers. syn.* p. 72.

Hab. in ligno putrido Alni Saltdalen Nordlandiæ.

Si tomentum excipias, perithecia semine Papaveris vix majora.

1455 SPHÆRIA *decolorans*: gregaria s. cæspitosa, stromate spurio, peritheciis globosis tuberculato-rugosis cinnabarinis decolorantibus.
Sp. decolorans *Pers. syn.* p. 49.
Sp. cinnabarina *Fr. syst.* p. 412.

Hab. in stipite Tuberculariæ vulgaris parasitica in ramis Ribis rubri nec non Padi per Nordlandiam saltensem freqventer.

Observationibus certis persvasus hanc ad Simplices refero. Stroma sic dictum nil aliud qvam stipes Tuberculariæ, cujus hymenium excludit, sed nunqvam in hymenio hospitatur. Perithecia fragilia, qvare collabescendo mox rupta et Pezizarum more gelatinâ evacuatâ cava.

1456 SPHÆRIA *pomiformis*: minor, atra, peritheciis confertis globosis lævibus circa ostiolum papillæformem impressis, demum rupta pezizoidea.
S. pomiformis *Fr. syst.* 2 p. 455. *Pers. syn.* p. 65.
Hab. in ligno betulino putrescente Saltdalen Nordlandiæ.

1457 SPHÆRIA *obducens*: subsparsa, minor, atra, peritheciis ovato-rotundatis subdifformibus rigidis, ostiolo subpapillæformi obsoleto.
? S. obducens *Fr. syst.* 2 p. 456.
Hab. in ligno putrescente ad Arfisjaure Lapponiæ pitensis.
Perithecia sparsa rotundata subdifformia convexa opaca rugulosa, arcte adnata intus albo-farcta, rigida nec collabentia nec depressa. Ostiolum obsoletissimum. Lecideam atrocarpam ecrustaceam habitu magis qvam Sphæriæ speciem refert.

1458 SPHÆRIA *pulveracea*: conferta, minuta, atra, peritheciis subovatis rigidis nitidulis, ostiolo distincto pertuso.
Sp. pulveracea *Fr! syst.* 2 p. 459. *Pers. syn.* p. 83.
Hab. in ligno Populi putrescente Saltdalen Nordlandiæ.
Minutie — *S. pulvispyrio* dimidio minor — superficie lævi sed inæqvabili, ostiolo subconico etsi obsoleto, et peritheciis rigidis, sæpe ruptis dignoscitur.

1459 SPHÆRIA *obliqvata*: (*Denudata*) conferta, atra, peritheciis globoso-conicis in ostiolum acutiusculum desinentibus, lævibus, lateri adnatis.
Hab. in sqvamis infra superficiem externam strobilorum nuper exsiccatorum Pini sylvestris per Nordlandiam inferalpinam saltensem rarius.
Etiam a Cell. Friis ut nova species agnita. Minuta, simplex, peritheciis pyriformi-conicis, nitidis. Memorabilis est situ sphærularum, cum latere non basi affixæ sint, qva ex re tota stirps qvasi obliqvata et adscendens fit.

1460 SPHÆRIA *moriformis*: conferta, nigra, peritheciis obovatis, corrugato-tuberculatis.

Sp. moriformis *Fr. syst.* 2 p. 458. *Pers. syn.* p. 86.
Hab. in truncis decorticatis Populi Saltdalen Nordlandiæ rarissime.
Subdeformis, seminis Sinapios magnitudine, rugulosa et corrugata, non vero rimosa.

1005 SPHÆRIA *pulvispyrius Whlbg. fl. lap.* n. 1005.
Hab. in truncis radicibusqve decorticatis Alni per Nordlandiam saltensem freqventer.

1461 SPHÆRIA *myriocarpa:* conferta, atra, nitida, peritheciis minimis globosis lævibus astomis *Fr! syst.* p. 459.
Sp. atomus *Schum. sæll.* 2 p. 158.
Hab. in cortice putrido Padi Saltdalen Nordlandiæ.
Minutie, lævitie et ætate collabescendo mox dignoscitur. Ostiolum obsoletum, mox deciduum pertusum.

1462 SPHÆRIA *sordaria:* subemergens, gregaria, atra, peritheciis globosis mollibus collabentibus rugulosis cum ostiolo obsoleto confluentibus *Fr! syst.* 2 p. 458. *exs.* n. 270!
Hab. in lignis vetustis humidis Saltdalen Nordlandiæ passim.
Optime describit Cl. Fries l. c., sed male ad *Denudatas* refert, cum inter Pertusas recenseri deberet.

1463 SPHÆRIA *curta:* gregaria, peritheciis prominulis rugulosis conico-globosis sordide nigris, ostiolo brevi compresso lineari *Fr. syst.* 2 p. 470.
Hab. in ramis exsiccatis Salicis phylicifoliæ Saltdalen Nordlandiæ.
Lignum, in qvo nidulant, qvodqve conice elevant, cinerascit. Juniores totæ innatæ, ostiolo nitente sæpe acuto ut ad Platystomas vix referatur, sed dein latius lineare labiis clausis evadit.

1464 SPHÆRIA *barbara:* sparsa, peritheciis emersis elongato-globosis cinereo-nigricantibus, rima transversali fissis.
Sp. barbara *Fr. syst.* 2 p. 468.
Hysterium cinereum *Pers. syn.* p. 99.

Hab. in ramis decorticatis siccis Populi Saltdalen Nordlandiæ.

Paradoxa Sphæria. Labiis subturgidis Hysterium satis æmulat, sed forma oblonga (in altitudinem) rotundata Sphæriæ est. Magnitudine fere seminis Cannabis, in ligno destructo aliqvantulum immersa, et ab ejus fibrillis dissolutis qvasi contaminata, qvare sæpe albescunt. Gelatina firma subcarnosa albida. Ostiolum conicum nunqvam mihi sese obtulit.

1465 SPHÆRIA *pilifera*: gregaria, nuda, atra, peritheciis minimis globosis lævibus, ostiolo capillari longissimo acuminato. *Fr. syst.* 2. p. 472. Sp. dryinæ var. *Pers. syn.* p. 58. *NE. syst.* 1. 354. B.

Sp. rostrata *Schum. sæll.* 2 p. 155.

Hab. in ligno fisso humido pineo, rariusqve in ramis siccatis Pinorum Saltdalen Nordlandiæ.

Stirps subtilissima. Perithecia tertiam partem seminis papaveris magnitudine æqvat. Mucedine nigrescente loca, in qvibus crescit, subtecta sunt.

1466 SPHÆRIA *rostrata*: gregaria, emergens, atra, peritheciis globosis rugosis, ostiolo longissimo inæqvabili acuto.

Sp. rostrata *Fr. syst.* 2 p. 473. *Pers. syn.* p. 58. *Tode meckl.* p. 14. t. 9 f. 79.

Hab. in ligno subcarioso per Nordlandiam saltensem passim.

Initio ligno immersa, rostris prodeuntibus modo manifesta. Hac re nec non rostris obtusioribus, torulosis, peritheciis majoribus a priori satis diversa. Perithecia demum tota emersa.

1467 SPHÆRIA *hæmatorhynca*: (Ceratostoma) gregaria, emergens, atra, peritheciis minutis globosis lævibus, ostiolo longissimo inæqvabili subclavato, sub apice sangvineo pruinoso.

Hab. in ligno Salicis Capreæ aeri exposito Saltdalen Nordlandiæ rarius & in parva copia.

Lignum, in qvo sedit, rufescit. *Sp. rostratæ* proxime adstat, attamen rostro longiore, apice incrassato pruinoso satis distincta. Faciem Calicii apothecio subcylindrico ludit.

1468 SPHÆRIA *astroidea:* gregaria, peritheciis immersis globosis, ostiolis superficialibus magnis radiato-sulcatis.

Sp. astroidea *Fr. syst.* 2 p. 478.

Hab. in Nordlandia saltensi truncos decorticatos Sorbi incrustans.

Lignum haud elevant etsi nigricant perithecia creberrima gelatina nigrescenti-olivacea, attamen sicca intus alba. Ostiolis non conicis sulcatis, sed a juventute astroideis a *Sp. entypa b Fr.* differt.

1469 SPHÆRIA *eutypa:* sparsa, peritheciis immersis globosis, ostiolis in ligno fuscescente prominulis conicis sulcatis.

Sp. eutypa b *Fr. syst.* 2 p. 478.

Sp. operculata b. *Pers. syn.* p. 80.

Hab. in ligno putrescente truncorum Populi Saltdalen Nordlandiæ.

Gregaria, sed perithecia remota lignum intermedium qvasi devastant fuscumqve reddunt. Sphærulæ semine Papaveris minores.

1470 SPHÆRIA *livida a grisea,* sparsa, peritheciis subglobosis in tuberculo ligneo prominente elliptico griseo nidulantibus, ostiolo pertuso. *Fr! syst.* 2. p. 479.

Hab. in ramis aridis decorticatis Salicis Capreæ & pentandræ.

Optime describit Cel. Fries hunc eximium fungum: "In ligno, cui innascitur, macula elongata, subdeterminata albida s. canescens. Perithecia tenuia tuberculo ligneo admodum regulari elliptico, $1\frac{1}{2}$ lin. longo, demum supra ligni superficiem toto elevato undiqve cincta."

1471 SPHÆRIA *anserina:* gregaria, peritheciis ovatis immersis cum ligno prominulis, ostiolis erumpentibus papillato-teretibus. *Pers. syn.* p. XVII.

Hab. in truncis cariosis decorticatis populinis Saltdalen Nordlandiæ.

A *Sp. eutypa* sphærulis lignum nigricans qvoqve elevantibus, ostiolis cylindricis acutis læ-

vibus differt. Cutem colliculosam anserinam optime refert.

1472 SPHÆRIA *decedens:* gregaria, peritheciis globosis immersis nigris, collo subnullo, ostiolis epidermide lacerata erumpentibus distantibus.
S. decedens *Fr. syst.* 2 p. 481.
S. tessella β. decedens *Pers. syn.* p. 48. *NE. syst.* p. 307 f. 340.

Hab. sub epidermide ramorum Populi per Nordlandiam saltensem.

Icon *NE. l. c.*, qvæ sphærulas integras auctas refert, perbona, nam fere sine collo, dum ostiolum crassum brevissimum ex epidermide prorumpit & discum minimum mentitur. Perithecia intus albida, subfarcta, sæpe! qvasi operculata, lineâ elevata cincta, qvæ forsan oritur, cum perithecia collabesci incipiant. A *Sp. Corticis*, differt, qvod epidermis qvidem immutata sed exasperata est.

1473 SPHÆRIA *vibratilis:* subgregaria, peritheciis tectis integris globosis lævibus, ostiolo subtili latente, demum disco spurio punctiformi epidermidem perrumpente.
? S. vibratilis *Fr. syst.* 2 p. 482.

Hab. sub epidermide ramorum Salicis capreæ Saltdalen Nordlandiæ.

Qvando epidermis immutata rumpitur, ei adhærentia observantur perithecia copiosa lævia nigra, seminis Papaveris dimidiæ magnitudinis, mox collabescendo cupulæformia. NB non superiore sed inferiore parte collabescunt. Pauca modo cortici, in qvo tamen nuda nidulantur, adhærent. Per epidermidem poro minuto pertusum tandem gelatinam protendunt, qva siccata, discus spurius minutus nigrescens oritur. Ostiolum vix ullum, perithecia modo poro tenuissimo subelevato notata.

1474 SPHÆRIA *pinastri:* peritheciis globosis depressis immersis in ostiolum breve compressum epidermidem perforans productum.
S. pinastri *Fr! syst.* 2 p. 488.

Hab. in foliis dejectis Pini. Vere.

Perithecia in parenchymate foliorum sparsa, superiore parte angustata.

1475 SPHÆRIA *palina:* sparsa, erumpens, sublibera, conica, subrugosa, nigra, poro pertusa, truncata *Fr. syst.* 2 p. 494?

S. protusæ affinis *Fr! exs.* n. 311.

Hab. in ramis salicinis Saltdalen Nordlandiæ.

Interdum perithecia 3—4 aggregata, ut Cæspitosam refert. Perithecia majora qvam in eadem specie, qvam ex australi Norvegia habeam. Intus subsolida albida.

1476 SPHÆRIA *strobilina:* gregaria, erumpens, peritheciis rotundatis, primo mollibus fuligineis, dein nigris, rima longitndinali subdehiscentibus. *Fr! syst.* 2 p. 495.

Hysterium conigenum *Pers. syn.* p. 102. *obs. myc.* 1 p. 30.

Hab in exteriore pagina strobilorum Pini. Vere.

Minutissima. Qvando dissecatur, fundus omnino sphæriæformis, etsi rumpens Hysterium magis æmulatur.

1477 SPHÆRIA *lichenicola* (subtecta) subgregaria, peritheciis subimmersis dein prominulis, minutis, ovatis, lævibus, ostiolo demum depresso. *Fl. dan.* t. 955, 1.

? Endocarpon athallum *Spreng. Entd.* 1 p. 217.

Hab. in apotheciis Lecanoræ salicinæ et erythrellæ Ach. p. p.

In qvoqve apothecio perithecia 3—5, primum immersa apice modo prominulo atro, dein ad dimidium nuda, ostiolo convexo, dein collabendo depresso; gelatina albida. Mihi sane Sphæriis qvam Lichenibus affinior videtur.

1478 SPHÆRIA *arbuticola:* gregaria, confluens, epidermide nigrescente tecta, peritheciis difformibus nigris astomis, disco demum erumpente opaco. *Fr! syst.* 2 p. 500. *Sowerby. fung.* t. 370. f. 6.

Xyloma cupulatum *Fr. obs.* 2 p. 360 (senilis).

Hab. in foliis emortuis Arbuti uvæ ursi.

De hac optime Fr. l. c.

1479 SPHÆRIA *xantholeuca*: sparsa, subinnata, peritheciis erumpentibus conico-subrotundis albolutescentibus, pilis erectis albis.
S. xantholeuca *Fr. syst.* p. 503.
Hab. in caulibus exsiccatis Urticæ dioicæ vere Saltdalen Nordlandiæ.
Molliuscula, subpellucida, habitu refert Pezizam eqvinam fl. dan. siccatam. Adeo minuta & ob pilos in apice imprimis confertos adeo occulta, ut, an ostiolum vere adsit, certo dicere neqveam.

1480 SPHÆRIA *acuta*: subgregaria, peritheciis orbicularibus subconicis atris nitidis, ostiolo rostellato stricto cylindrico obtuso.
S. acuta *Fr. syst.* 2 p. 507. *Schum. sæll.* 2 p. 157. *Pers. syn.* p. 62.
Hab. in caulibus plantarum hortensium e. gr. Delphinii, Pisi, Urticæ vere per Nordlandiam saltensem freqventer.
Sub epidermide libera, et mox, illa lacerata, nuda. Collabendo planiuscula nunqvam vero concava. Basis plana, ut vix globosa dici potest, rectius forsan compresso-globosa. Ostiola rigida, crassiuscula, perithecii longitudine, facile diffracta. In volva Geastri qvadrifidi modificationem sine dubio hujus speciei ab omni parte minorem, rugosioremqve inveni. *S. Doliolum* peraffinis unice peritheciis magis conicis, vix unqvam depressis, ostiolo breviori differt.

1481 SPHÆRIA *complanata*: sparsa, peritheciis oblongo-globosis lævibus nigris mox collabescendo plano-depressis, ostiolo papillæformi persistente Fr! syst. 2 p. 508. *exs.* n. 36.
S. herbarum *α.* complanata *Pers. syn.* p. 78.
Hab. in caulibus exsiccatis plantarum majorum ex. gr. Urticæ Nordlandiæ saltensis vere.
Priori triplo minor. Inter hanc et illam intermedia est *S. pisi* Fr., vix ab utraqve diversa.

1482 SPHÆRIA *coniformis*: sparsa, peritheciis globoso-conicis lævibus nitidis atris ostiolo crasso confluente.

S. coniformis *Fr. syst.* 2 p. 508.
Hab. in pericarpiis exsiccatis Pedicularis Sceptri in subalpinis Saltdalen Nordlandiæ.

Vegetatio eadem ac *S. acutæ*; illâ vero minor, dimidiam seminis Papaveris magnitudinem vix æqvans, junior globosa in ostiolum attenuata i. e. conica, ætate provectior vero circa ostiolum depressiuscula globosa ostiolo papillæformi. Nunqvam vero collabitur. Gelatina alba, sicca compacta.

1483 SPHÆRIA *Rhinanthi:* gregaria, minor, atra, peritheciis subtectis lævibus orbiculatis concavo-depressis, ostiolo prominente punctiformi.
Hab. in caulibus exsiccatis Rhinanthi cristæ galli verê passim.

Sp. Plinthi affinis, sed satis distincta: ostiolo manifesto. A *Sp. herbarum* Fr. peritheciis minime globoso-depressis, sed orbiculatis convexis, siccis subcupulæformibus. Sub epidermide latens Pezizam minutulam omnino refert. Cel. Fries, ad qvem specimina misi, novam eam agnovit. Icon NE. syst. 242, b. hanc bene sistit.

1484 SPHÆRIA *culmifraga:* sparsa, peritheciis minutissimis tectis erumpentibus subcompressis atris, ostiolo nudo brevi conico. *Fr. syst.* 2. p. 510.
Hab. in culmo Arundinis epigeios Saltdalen Nordlandiæ.

1485 SPHÆRIA *poliota:* peritheciis confertis punctiformibus astomis atris, e macula elongata grisea emergentibus *Fr. syst.* 2 p. 512.
Hab. in caulibus exsiccatis Scabiosæ atropurpureæ in hortis Saltdalen Nordlandiæ, vere.

In maculis griseis conferta apparent puncta nigra, primum tecta, dein nuda. Perithecia oblonga, poro vix conspicuo pertusa.

1486 SPHÆRIA *punctiformis:* sparsa, peritheciis innatis punctiformibus lævibus subnitidis nigris prominulis, collabescendo umbilicatis. *Fr. syst.* 2 p. 525. *Schum. sæll.* 2 p. 156. *Pers. syn.* p. 90.

S. impressa *Fr! exs.* n. 152.
Hab. in foliis dejectis Sorbi Aucupariæ, vere.
Modo in pagina superiore folii his locis obvenit.

1006 SPHÆRIA *Dematium*: *Whlbg. fl. lap.* n. 1006 excluso signo interrogationis post synonymon Persoonii.

1007 SPHÆRIA *setacea*: *Whlbg. fl. lap.* n. 1007, excluso synonymo Todei et signo interrogationis post synon. Persoonii.

CYTISPORA.

Fries syst. 2 p. 318.

Celluloso-multilocularis, cellulis difformibus membranaceis apice junctis.

Nucleus gelatinoso-sporulosus, per ostiolum comune elongatum subcirrhose propellitur.

1487 CYTISPORA *chrysosperma*: cellulis in conceptaculo incusis, disco erumpente nigrescente, cirrhis luteis. *Fr. syst.* 2 p. 542.
Næmaspora chrysosperma *Pers. syn.* p. 108. *Obs. myc.* 1 p. 80, t. 5 f. 8.
Hab. in cortice Salicis imprimis S. phylicifoliæ per Nordlandiam saltensem.
Præeunte *Cl. Fries* hocce genus, Sphæriæ fere nimis affine, retinui. Hæc species Sphæriis incusis adeo accedit, ut difficillime ab eis secernatur, cum & illas cirrhos protendentes interdum observavi. Cfr. qvoqve annotata ad *Sph. leucostomam*, & *NE. syst.* p. 303 sub *S. pustulata.*

1488 CYTISPORA *carphosperma*: conceptaculo nullo, cellulis fuscescentibus circinantibus disco sordide pallescente, cirrho albo-lutescente.
C. carphosperma *Fr. syst.* p. 543.
Hab. in ramulis siccatis Betulæ et Salicis Saltdalen Nordlandiæ.
Pustulæ orbiculatæ depressæ in cortice interiore nidulantes, stromate ceraceo tegente dis-

cum erumpentem rotundum fingunt. Memorabilis est totius fungilli efformatio: primum in macula alba byssina cernitur tuberculum sclerotioideum læve nitens flavescens, dein nigrum. Hac crescente sub ambitu ejus byssino efformantur perithecia, qvæ dein tuberculum in discum ea tegentem subambientemqve elevant, qva re illud pallescit, et tomentosioris substantiæ fieri videtur. Sphærulas discretas in hac specie detegere non potui.

1489 CYTISPORA *fugax*: conceptaculo nullo, cellulis atris circinantibus, disco plano cinereo perforato, cirrhis pallidis.
C. fugax. *Fr. syst.* 2 p. 544.
Sphæria pustulata *NE. syst.* p. 303 f. 334. *Pers. syn.* p. 41.
Præcedenti proxima accedit. Cellula modo una magna gelatinâ lactea opaca copiose referta. In medio est ostiolum commune, etsi vix cum gelatina conjuncta est, discum perforans.

PHOMA.

Fries syst. 2 p. 546.

Nucleus grumosus in tuberculo a matrici formato inclusus, demum ore simplici pertuso sporidiisqve rejectis evacuatus.

1490 PHOMA *salignum*: unilocularis, subrotunda convexa fusco-nigra, centro subumbonato.
Ph. saligna *Fr. syst.* 2 p. 546.
Xyloma saligna *Pers. syn.* p. 106.
β. *populi*: ferrugineo-fusca.
Ph. Populi *Fr. syst.* 2 p. 547. *Obs.* 2 p. 321. *Sowerby fung.* t. 374 f. 2.
Hab. α. in foliis Salicis phylicifoliæ et β. in foliis Populi vere passim.
Merdas muscarias in foliis fungilli hi tenues referunt. Pustulæ orbiculares, sed pluribus confluentibus angulatæ, intus albidæ. De cætero præter colorem utræqve varietates ab omni par-

te omnino similes, sc. umbonatæ, imo subpapillatæ. Multilocularem nunqvam reperi pustulam, qvæ epidermide folii tecta nitet, alias opaca.

DOTHIDEA.

Fries syst. p. 548.

Cellulæ in stromate immersæ, subrotundæ, nucleo cereo farctæ, demum ore simplici apertæ, absqve proprio perithecio.

1491 DOTHIDEA *moriformis:* nuda, superficialis, subglobosa, tuberculata, nigra intus cornea fuscescens (obsolete cellulosa).
D. moriformis *Fr! syst.* p. 549. *Ach. syn. lich.* (Arthonia) p. 5. D. gibberulosa *Fr. obs.* 2 p. 349, t. 5 f. 5.

Hab. in caudicibus putrescentibus decorticatis pineis per Nordlandiam saltensem.

Auctoritate Cl. Friesii permotus ad hoc genus, a qvo mihi omnino aliena videtur, retuli, nam nunqvam cellulas videre mihi contigit, sed substantia similaris tenax sese obtulit. Primum prorumpit ut apothecium Lecideæ; convexiuscula, livido-fusca, læviuscula, sed madida omnino mollis, subpellucida. Dein magis magisqve convexa, rugulosa et fusca evadit usqve dum omnino nigra et tuberculata fit. Interdum qvasi rore cæsio pruinosa.

1492 DOTHIDEA *Ribesia:* erumpens, elliptica, depressa, nigra, cellulis minimis periphericis albis. *Fr. syst.* 2 p. 550.
Sphæria Ribesia. *Pers. syn.* p. 14. in *Usteri bot. Anal.* 11 p. 24. *NE. syst.* f. 312.

Hab. in ramis emortuis Ribis rubri per Nordlandiam saltensem freqventer.

Atra, opaca, disco longitudinaliter subcanaliculata, ex ostiolis prominulis sub lente granulata.

1493 DOTHIDEA *Lichenum:* erumpens, subrotunda, planiuscula, rugulosa, atra, a matrice marginata, cellulis subimmersis albidis.

Sticta pulmonacea b. pleurocarpa (apothecia) *Ach. syn.* p. 233. *lich. un.* p. 450.

Hab. in thallo Stictæ pulmonaceæ, Gyrophoræ arcticæ nec non Cenomycidum Saltdalen Nordlandiæ freqventer.

Hæcce stirps qvam Lichenem parasiticum habet Cl. Flörke (Liefr.) et Pezizam Cl. Fries (lich. exs. n. 131) vix ad aliud genus referri potest. Si transversim discecatur, sub superficie rugulosa subrimosa atra stratum apparet albidum, qvod sub lente composito visum cellulas rotundas subcohærentes, ex ascis tenuissimis subclavatis paraphysibusqve constantes exhibet. Substantia nigra madida grumosa, sicca dura, cornea. Evolutio stirpis eam nec Lichenem nec Pezizam esse demonstrat. Ut maculæ deustæ minutæ primum sub epidermide prorumpunt. In Gyrophoris epidermidem ut pustulas magnitudiue seminis Viciæ sæpe evehunt; dein discum formantes ab epidermide thalli more Lecanorarum marginati magis procedunt.

1014 DOTHIDEA *pyrenophora: Fr. syst.* 2. p. 552.

Hysterium Sorbi *Whlbg. fl. lap.* n. 1014, ubi vide.

Hab. non solum ad ramos Sorbi sed etiam tenellis Salicis phylicifoliæ per Nordlandiam freqventissime.

His locis nunqvam occurrit cellula centrali atra, sed sive intus alba, sive linea atra i. e. cellula sterili notata.

1494 DOTHIDEA *typhina:* culmos ambiens, albida, mox fulva, ex ostiolis citrino-granulosa.

D. typhina *Fr. syst.* 2. p. 553.

Sphæria typhina *Pers. syn.* p. 29. *Schum. sæll.* 2 p. 162. *NE. syst.* 1. 314.

Hab. in vaginis culmorum Tritici canini Saltdalen Nordlandiæ.

Peritheciis subevolutis hocce genus cum veris Sphæriis conjungit.

997 DOTHIDEA *fulva Fr. syst.* 2 p. 554. Polystigma aurantiacum *Pers. myc. eur.* t. 5 f. 1. Sphæria ochracea *Whlbg. fl. lap.* n. 997. (excluso synon. Persoonii), ubi vide.

996 DOTHIDEA *betulina: Fr. syst.* 2 p. 555. Sphæria Betulæ nanæ *Whlbg. fl. lap.* n. 996. t. 30 f. 3, ubi vide.

Hab. in foliis Betulæ nanæ per alpes Nordlandiæ saltensis minimè rara.

Hujus generis species.

1495 DOTHIDEA *Epilobii:* macula ambiente lævigata uniformi picea, cellulis sparsis prominulis. *Fr. syst.* 2 p. 559.

Hab. in caule Epilobii angustifolii verê in Saltdalen Nordlandiæ.

Maculæ difformes determinatæ 3—4 lin. longæ tenuissimæ absqve radiis. Cellulæ minutæ læves demum apice depressæ. Si transversim sectæ vitro composito subjiciuntur, ex ascis s. cellulis compositæ cernuntur. Adsunt etiam perithecia hisçe similia in interstitiis caulis non nigro coloratis, globosa, astoma, collabendo depressa, de qvibus dubius an hujus loci, an *Sphæria disseminata* Fr. sint.

1015 XYLOMA *salicinum Whlbg. fl. lap.* n. 1015.

Etiam forma vulgaris major in foliis Salicis Capreæ & phylicifoliæ per Nordlandiam occurrit. Forma minor qvoqve in foliis Salicis herbaceæ observatur.

1016 XYLOMA *Andromedæ Whlbg. fl. lap.* n. 1016.

Errat Cl. *Wahlenberg* dicendo: intus aterrimum sine ulla basi discolori, nam si vigens vel madefactum dissecatur, basis alba substrata statim apparet. Hac vero etiam clarius patet, si rite evolutum et maturun reperitur, cum sc. per ru-

gas dirrumpit, et rimæ validæ labyrinthiformes massa alba subgelatinosa repletæ patent. Perithecium nigrum tenue veram indolem tum qvoqve manifestat.

1496 XYLOMA *Empetri:* gregarium, minus, subrotundum, nitens, tenue, atrum, costatum, dein per costas subrimose ruptum.
X. Empetri *Fr. obs.* 2 p. 363.
Hab. in foliis vivis et marcescentibus Empetri per Saltdalen Nordlandiæ inferalpinæ.

Ordine in utroqve latere nervi paginæ superioris folii proveniunt. Primum læve, dein costatum, modo simpliciter hysteriforme, modo frustulatim xylomoideum (rhytismoideum) ruptum. Sæpe minutulum *X. Andromedæ* refert. Sphæriæ species minime est, ut de ignota stirpe autumat *Cl. Fr. syst.* 2 p. 522. Si non Rhytisma s. Xyloma, tum inter Phacidia summo jure seponitur.

PHACIDIUM.

Fries syst. 2 p. 371.

Perithecium sessile subrotundum, primo clausum, dein dehiscens a centro versus ambitum in lacinias plures a nucleo disciformi discreto.

1497 PHACIDIUM *Pini:* erumpens, subhemisphæricum, nigrum, perithecii laciniis obtusis, disco subfuligineo.
P. Pini *Fr! syst.* 2 p. 573.
Hysterium valvatum *NE. syst.* f. 399 bona.
Hab. ad corticem Juniperi et ramorum Pini.

In ramis sparsum Pezizam minutam refert. Vix seminis cannabini magnitudine æqvans. Discus carnosus albido-virescens mox siccatur, et madefactione minime reviviscit, sed modo gelatina nigrescente subresidua sese manifestat.

1011 HYSTERIUM *elongatum: Whlbg. fl. lap.* n. 1011.

In ligno putrescente hujus perithecia in crusta s. subiculo tomentoso nigro innata inveni. Hæc, rarius ramo unico ornata, sed flexuosa et curvata, qvalia etiam in vulgari H. elongato, sine ullo dubio eadem stirps ac *H. graphicum Fr. syst.* 2 p. 581. Cum vero subiculum heterogeneum aliqvid sit, discrimen ab H. elongato nullum invenio.

1498 HYSTERIUM *biforme:* innato-superficiale, elongatum et oblongum, subflexuosum, atrum, labiis lævibus conniventibus, disco lineari.
H. biforme *Fr. syst.* 2 p. 582. *Obs.* 2 p. 354.
Hab. in lignis pineis resinosis per Lapponiam pitensem et Nordlandiam saltensem.

H. pulicari nimis fere similis. Differre modo videtur: peritheciis subflexuosis et variæ magnitudinis, nam nonnulla 1—2 lin., alia omnino sphæroidea, et alia inter utraqve intermedia ovata acuta, omnia subdepressa, labiis conniventibus et rimose dehiscentibus, lævibus qvidem, sed subtilissime striatis. Basi sane innata; qvin etiam suberumpentia.

1499 HYSTERIUM *acuminatum:* subimmersum atrum, peritheciis rectis discoqve corneo lineari-lanceolatis acuminatis, labiis tenuibus prominulis *Fr! syst.* 2. p. 582. *Pers. myc. eur.* t. 1 f. 3, 4.
Hab. in ramis siccis decorticatis s. cortice subdestructo Saltdalen Nordlandiæ rarius.

Lineari-lanceolatum, angustum, vix dimidiæ latitudinis *H. elongati*, cui alias affine, acuminatum, 1—1½ lin. longum; labiis subconniventibus, dein dehiscentibus et medio distantibus.

1500 HYSTERIUM *aggregatum:* aggregatum, pusillum, subparallelum, oblongum, compressum, læve atrum, subclausum.
H. aggregatum *Decand. fl. fr.* 6 p. 168 e *Fr. syst.* 2 p. 583.
Hab. in caudicibus decorticatis putrescentibus Pini Saltdalen Nordlandiæ.

Descriptione l. c. nil convenientius: "nudo oculo refert maculas atras irregulares 2—3 lin. longas, sub lente e peritheciis perexignis, con-

vexis secundum ligni fibras dispositis, compositas." Perithecia sæpe connata s. divisa, stellulas 5—4 radiatas efformantia, imprimis ubi magis disperse crescit, qvasi in aggregatione spatium ad evolutionem perfectissimam deficeret.

1501 HYSTERIUM *pinastri*: epiphyllum, innatum, ovali-oblongum, læve, nigricans, ore aperto, disco nigricante.
H. pinastri *Fr. syst.* 2 p. 587. *Pers. syn.* p. XXVIII. *Schum. sæll.* 2 p. 152.
Hab. in foliis exsiccatis Pini freqventer et Juniperi rarius per Nordlandiam.
Perithecia crista nigra prominentia lineis rectis nigris folia dividentibus circumscripta. Folia pinea alias exsiccando fulvescentia s. rufescentia, his parasitis obsita albescunt.

1502 HYSTERIUM *arundinaceum*: innatum, ovale, depressum, opacum, fusco-nigrum, rima longitudinali demum hians. *Fr. syst.* 2 p. 590. *Pers. syn.* p. XXVIII.
Hab. in culmis Arundinis Phragmitis per Lapponiam pitensem.

1503 HYSTERIUM *xylomoides*: epiphyllum, innatum, sparsum, ellipticum obtusum tumidulum, læve, nitidum, atrum, rima longitudinali depressa.
Hypoderma xylomoides *De Cand. fl. fr.* 6 p. 164. e *Fr. syst.* 2 p. 592 (Hysterium foliicolum).
Xyloma Hysterioides *Pers. syn.* p. 106.
Phoma sorbinum *Somrf. diar. Ms.*
Hab. in foliis Sorbi imprimis ad rachidem, vere, per Nordlandiam.
Si qvis hanc speciem ad novum genus *Phoma* retulerit, vix magnopere errat. Perithecia lævissima, nitida si vigent, tumidula et linea longitudinali, mihi vero semper clausa, notata; sicca delabuntur, concava, linea vix manifesta. Nomen antiqvius et convenientius Decandollii restituendum credidi.

1504 ASTEROMA *Padi De Cand.* sec *Fries! syst.* 2 p. 602.

Tubercula subglobosa fuscescentia innata fibrillis innatis radiata.
Hab. in foliis Padi vigentibus Saltdalen Nordlandiæ rarius.

Stirps dubia. Tubercula minuta punctiformia; fibrilli radiantes basi confluentes maculas siccatas unciales s. semiunciales in foliis efficiunt. Est qvasi Erysiphes species innata.

CÆOMA

Nees Esenbeck system p. 11, f. 1—13.

* *Æcidium Pers.*

1505 CÆOMA *Pini*: sparsum, peridiis elongatis subcompressis incarnatis, ore lacero, sporidiis aurantiacis.
C. Pini *NE. syst.* p. 13, f. 4 opt.
Æcidium Pini *Schum. sæll.* 2 p. 226.
Hab. in foliis Abietis ad Arjeplog Lapponiæ pitensis autumno.

1506 CÆOMA *grande*: sparsum, magnum, peridiis saccatis oblongis albidis irregulariter rumpentibus, sporidiis aurantiacis ovatis.
Æcidium Pini *Willd. in mag. bot.* 2 p. 16. *Pers. syn.* p. 213.
Hab. in ramis Pini sylvestris Saltdalen Nordlandiæ vere.

Vix cum priori conjungi debet; qvintuplo enim grandius, nec ita compressum. Latere passim rumpitur; ore regulari nunqvam legi. Peridia usqve ad 3 lineas longa, apice rotundata e cortice prorumpunt. Synonymon Persoonii sine dubio et ad hoc & ad prius pertinet.

1507 CÆOMA? *columellatum*: sparsum, peridiis flavo-aurantiacis basi pallidis primo convexis, deinde truncatis, membranula tenuissima vel partim vel tota evanescente tectis, columella compacta cylindrica truncata aurantiaca, interstitio inter hanc et peridium pulvere grumoso subcitrino repleto *Schum. sæll.* 2 p. 226 (Æcidium).

Hab. in foliis vivis Rubi idæi Saltdalen Nordlandiæ æstate rarius copiose.

Vix hujus generis. Forsan *Dermosporii* (Link) sp. Semel id modo legi, nec tum internæ structuræ sub lentibus compositis explorandæ occasio mihi erat. Sporidia subrotunda simplicia. Peridia solitaria ½ lin. lata.

1508 CÆOMA *Tragopogi:* sparsum, peridiis subellipticis hemisphæricis luteis, dein ore laciniato-crenulato albo, sporidiis flavis.

Æcidium Tragopogi *Pers. syn.* p. 211. *Schum. sæll.* 2 p. 225. *Whlbg. ups.* n. 1142.

Hab. in foliis Crepidis tectorum Nordlandiæ saltensis.

1509 CÆOMA *Tussilaginis:* peridiis circinnatis in macula purpurascente-flava immersis pallescenti-virescentibus, ore laciniato, laciniis rotundatis, sporidiis aurantiacis.

Æ. Tussilaginis *Pers. syn.* p. 209. *Schum. sæll.* 2. p. 225. Lycoperdon epiphyllum *Lin. fl. sv.* n. 1273.

β. *Taraxaci*, minor.

Hab. in foliis Tussilaginis Farfaræ et Leontodo Taraxaci Nordlandiæ saltensis.

1510 CÆOMA *mammillatum:* peridiis circinnatis in macula elevata pallida immersis mammillatis flavis, dein cupulæformibus pallidis ore crenato, sporidiis flavis.

β. *Actææ*, minor.

Hab. in foliis Aconiti septentrionalis et Actææ spicatæ Nordlandiæ saltensis.

A priori differt peridiis magis exsertis, macula nunqvam violacea, sporidiis pallidioribus.

1511 CÆOMA *Thalictri:* peridiis congestis in macula cærulescente immersis globosis flavis, dein cupullæformibus, ore crenato albo, sporidiis aurantiacis.

Poulsen it. island. in Nat. Selsk. Sk. 3, 1 p. 179.

Hab. in foliis et petiolis Thalictri alpini Nordlandiæ.

** *Uredo Pers.*

1512 CÆOMA *Alchemillæ:* peridiis oblongo-linearibus subparallelis flavo-virescentibus, demum ruptis persistentibus, sporidiis aurantiacis.

Uredo Alchemillæ *Pers. syn.* p. 215. *Schum sæll.* 2 p. 227. *Fl. dan.* t. 1436. *Whlbg. ups.* n. 1143.

Hab. in foliis Alchemillæ vulgaris et Rubi saxatilis, cæteris semper minoribus in Saltdalen Nordlandiæ.

1513 CÆOMA *Ulmariæ:* peridiis effusis pallescentibns, dein ruptis, sporidiis aurantiacis.

Uredo Ulmariæ *Schum. sæll.* 2 p. 227.

Hab. in foliis petiolisqve Spirææ Ulmariæ Nordlandiæ saltensis.

Magnitudine et forma irregulari effusa imprimis a priori differt.

1514 CÆOMA *Saxifragæ:* peridiis discretis ovatis elevatis virente-pallidis demum ruptis, sporidiis aurantiaco-flavis subrotundis.

? U. Euphorbiæ *Pers. syn.* p. 215.

Hab. in foliis Saxifragæ aizoidis Saltdalen Nordlandiæ æstate.

1515 CÆOMA *farinosum:* peridiis subrotundis confluentibus, sporidiis ochraceo-flavescentibus.

U. farinosa *Pers. syn.* p. 217. *Schum. sæll.* 2 p. 228.

Hab. in foliis salicinis, qvin etiam Salicis herbaceæ Nordlandiæ saltensis.

1516 CÆOMA *alneum:* subcorticale, bullatum, varie effusum, sporidiis cinnamomeis rotundis.

Uredo alnea *Pers. disp. meth.* p.

Hab. sub epidermide Alnorum Nordlandiæ.

1517 CÆOMA *candidum*: peridiis variis effusis subclausis albis, sporidiis candidis orbicularibus *NE. syst* p. 15. f. 8.

U. candida *α. Pers. syn.* p. 223. *Schum. sæll.* 2 p. 234.

Hab. in foliis Cochleariæ Armoraciæ Nordlandiæ.

1518 CÆOMA *carpophilum*: peridiis effusis albescentibus, sporidiis angulatis nigris.

U. carpophila *Schum. sæll.* 2 p. 234.

U. caricis *Pers syn.* p. 225. *Fl. dan.* 1437,1.

Hab. in capsulis Caricum imprimis digitatæ et paniceæ per Nordlandiam.

Sporidiis majusculis angulatis sub vitro olivaceis a seqventi differt.

1519 CÆOMA *Hydropiperis*: peridiis effusis medio ruptis albidis, sporidiis nigrescenti-purpureis rotundis.
Uredo Hydropiperis *Schum. sæll.* 2 p. 234.
Hab. in fructibus Polygoni vivipari per Nordlandiam.

Peridium medio ruptum sæpe ut pileus residet. Rudimenta fructus sæpe 4 columnas efformant. Sporidia minutissima sub vitro nigrella hoc a *C. utriculoso NE.* distingvunt.

1520 CÆOMA *cinctum*: peridiis sparsis ovatis rotundisqve elevatis demum ruptis persistentibus, sporidiis cinnamomeis ovatis apice acutis.
C. cinctum *NE. syst.* p. 15 f. 9.
U. Betæ *Pers. syn.* p. 220.
Hab. in pagina supina ad nervum foliorum Polygoni vivipari Nordlandiæ freqventer.

Peridia lineam lata sunt.

1020 CÆOMA *appendiculatum*: peridiis confertis parvis rotundis lividis, dein ruptis subcupulatis, sporidiis umbrinis pyriformibus pedicellatis, pedicello subbreviore.
C. Phaseoli *NE. syst.* p. 16 f. 10.
U. appendiculata *α. Pers. syn.* p. 221.
Æcidium Phacæ frigidæ *Whlbg. fl. lap.* n. 1020.
β. *Hieracii*: pedicellis sporidiisqve brevioribus.
Uredo Hieracii *Schum. sæll.* 2 p. 232.
Hab. in foliis Phacæ frigidæ & Hieracii murorum & dubii per Nordlandiam & Lapponiam.

Ob peridia parva, margine persistente subcupulæformia ad Æcidia retulit Cl. Wahlenberg, sed falso, qvod etiam sporidia demonstrant. Var. β. forma sporidiorum ad priorem valde accedit, sed totus habitus hujus loci.

*** *Puccinia Link* (*Dicœoma NE*).

1521 CÆOMA *Violæ*: peridiis subcircinatis parvis subrotundis umbrinis, dein ruptis, sporidiis brunneo-ferrugineis oblongis medio annulatis utrinqve acutis, pedicello brevissimo.

Uredo violæ *Schum. sæll.* 2 p. 233. *Fl. dan.* t. 1317, 1.

Hab. in foliis Violæ bifloræ, Campanulæ rotundifoliæ & Veronicæ alpinæ per Nordlandiam saltensem.

Si pedicellus non fuerat longior, *Pucciniam Circææ* Pers. crederem.

1522 CÆOMA *Caricis*: peridiis ovatis rotundisve distinctis pallido-cinereis elevatis, sporidiis ferrugineo-badiis oblongis medio constrictis pedicello longioribus.

Uredo Caricis *Schum. sæll.* 2 p. 231. *Fl. dan.* t. 1317, 2.

Hab. in foliis Caricum e. gr. C. capillaris Nordlandiæ saltensis vere.

Per rimam longitudinalem erumpunt. Sporidia in hac et seqventibus compacta, ut digitos non inqvinent.

1523 CÆOMA *graminis:* peridiis linearibus elevatis virescentibus, sporidiis ferrugineis nigrisqve subturbinatis medio constrictis pedicellum subæqvantibus.

Uredo graminis *Pers. syn.* p. 228. *disp. meth.* t. 3 f. 3.

U. ferruginea & culmorum *Schum. sæll.* 2 p. 230, 233.

Hab. in foliis Tritici canini per Nordlandiam rarius.

1524 CÆOMA *Betonicæ:* peridiis rotundis gregariis subconfluentibusqve flavescentibus, sporidiis umbrinis ovatis acutiusculis infra medium annulatis stipite brevi longioribus.

C. Betonicæ *NE. syst.* p. 16 f. 11.

Hab. in foliis petiolisqve Geranii sylvatici per Nordlandiam saltensem æstate.

Peridia juniora flava, mox puncto umbrino notata in macula rubro-flavescente sedent.

1525 CÆOMA *verrucosum:* peridiis gregariis subcircinatis subrotundis elevatis, sporidiis compactis umbrinis oblongis supra medium annulato-constrictis, pedicello longiore brevioribus.

C. verrucosum *NE. syst.* p. 16 f. 12.

Hab. in foliis Stellariæ nemorum Saltdalen Nordlandiæ autumno.

Peridiis paulo majoribus obscurius coloratis parum modo ab icone citato differt. Sporidia sub vitro hyalina.

1526 CÆOMA *Solidaginis:* peridiis subcircinatis distinctis convexis, sporidiis purpureo-umbrinis obovatis medio obsolete annulatis, pedicello longiori tenuissimo brevioribus.
? C. caulincolæ *NE. syst.* p. 16 f. 13.
Hab. in foliis Solidaginis virgaureæ Nordlandiæ æstate.
A *C. caulincolæ* modo pedicellis longioribus & sporidiis qvam in icone parum brevioribus differt. *C. Betonicæ* simillimum, sed differt peridiis non confluentibus, texturæ multo compactioris nunqvam in pulverem sese dissolventis sporidiisqve longe pedicellatis. Sporidia colorata, obsolete annulata, non oblonga pedicello æqve longo sed multo tenuiore hoc a *C. verrucoso* distingvunt.

CONISPORIUM.

Nees Esenbeck system p. 27 f. 22.

1527 CONISPORIUM? *roseum:* sporidiis roseis in glebulas subhemisphæricas collectis.
Tubercularia rosea *Pers. syn.* p. 114.
Lichen roseus *Schreber .... Fl. dan.* t. 1243, 1.
Sclerotium persicolor *Schum. sæll.* 2 p. 186.
Palmella rosea *Lyngb. Hydr.* p. 207.
Hab. in Parmeliis tum in arboribus cum in saxis Nordlandiæ saltensis autumno.
Forsan nec hujus generis e descriptione mihi modo noti est, sed ad nullum cæterorum, ad qvæ retulerunt auctores, referri potest. Hoc et Palm. Myosurus ejusdem generis commilito! Substantia omnino similaris e sporidiis minutissimis subglobosis hyalino-roseis, in aqva subgelatinosis constat. Intus albescentem dicit Cl. Lyngbye, sed hoc modo ad basin, si destrui incipit. Omnino superficialis libera est.

ÆGERITA.

Fries syst. mycolog. 3 p.

1528 ÆGERITA *persicina*: peridiis subovatis subaggregatis roseis.
Æ. persicina *Fr! scler. exs.* n. 300. (*NE. syst.* p. 27).
Hab. in thallo Peltidearum subputridarum Nordlandiæ saltensis.
Fungillus singulus semine Papaveris triplo minor, sed plerumqve plures aggregati. In aqva sporidia proveniunt. Siccata non mutatur.

TUBERCULARIA.

Pers. syn. p. 111.

1529 TUBERCULARIA *vulgaris*: gregaria, hemisphærica, sulcato-rugosa, rubro-incarnata; stipite crasso brevi pallido, intus rubro.
T. vulgaris *Pers. syn.* p. 112. *Schum. sæll.* 2. p. 182.
Tremella purpurea *Lin. fl. sv.* n. 1142.
β. *minor*. T. Artemisiæ *Schum. sæll.* 2 p. 183.
Hab. in ramis exsiccatis Ribis rubri & Pruni Padi per Nordlandiam saltensem freqventer; β in caulibus Artemisiæ Abrotani in hortis Saltdaliæ.
Var. β. modo minore mole & stipite intus pallidiore paululum differt.

SPHÆROBOLUS.

Fries syst. 2 p. 309.

1530 SPHÆROBOLUS *stellatus*: globosus, flavo-pallescens, ore regulari stellato-dentato. *Fr. syst.* 2 p. 311, *Pers syn.* p. 115. *NE. syst.* p. 129, f. 122.

Lycoperdon Carpobolus *Lin. sp. pl.* p. 1654. *Fl. dan.* t. 865.

Hab. in lignis putrescentibus, imprimis ramis, etjam in subalpinis Saltdalen Nordlandlæ.

A vulgari stirpe nihil differt.

PILOBOLUS.

Fries syst. 2. p. 308.

1531 PILOBOLUS *crystallinus:* utero obovato deorsum stipitiformi, vesicula hemisphærica nigra. *Fr. syst.* 2 p. 308. *Pers. obs.* 1 p. 76. t. 4. f. 9—11. *Schum. sæll.* 2 p. 188. *NE. syst.* f. 81. *Fl. dan.* t. 1080. (opt).

Mucor urceolatus *Diks. pl. crypt.* 1 p. 25, t. 3.

β. *minor:* utero globoso, stipite elongato filiformi, vesicula punctiformi.

P. roridus *Fr. syst.* p. 309. *Schum. sæll.* 2 p. 188.

Hab. α. & β. in fimo suillo et humano Saltdalen Nordlandiæ freqventer.

Sane nullum discrimen constans inter utrasqve varietates contra plerosqve mycologos invenire possum. Est stirps adeo multis mutationibus qvoad formam obnoxia, ut exiguæ illæ variationes vix ad speciem condendam sufficiant. Vesiculam in utraqve senilem subtus ferrugineam observavi.

GEASTRUM.

Persoon syn. p. 131. Nees Esenbeck syst. p. 135.

1532 GEASTRUM *qvadrifidum:* radio subqvadrifido, peridio obconico ventricoso, oris fimbria canescente.

G. qvadrifidum γ. *Pers. syn.* p. 133. *Whlbg. fl. ups.* 1125.

Hab. ad terram in juniperetis ad latera montium inferalpinorum Saltdalen Nordlandiæ rarissime.

G. obconicum nuncupatum volui, si ansa hoc cum var. *α*. Pers. conferendi mihi data fuerat; nam iconibus illius apud Cl. *Esenbeckium* (syst. 1. 128) et *Gleditschium* (meth. fung. t. 6) meum adeo dissimile, ut distincta species esse videatur, sc. peridio multo majore, minime a latissima globi basi pedicellato, sed a medio latissimo versus basin sensim attenuato, vere obconico; volva radiis latioribus spadiceis. Semel modo lectum mense Maii, statu decrepito.

1024 LYCOPERDON *Bovista:* magnum, subglobosum, molle, albidum demum fuscescens, subtus plicatum, subsqvamosum. *Whlbg. fl. ups.* n. 1128. *lap.* n. 1024. *Svensk. bot.* t. 294 bona. *Lin. fl. svec.* n. 1280. *lap.* n. 525. *Schum. sæll.* 2 p. 190. ? L. gigantei var. *Pers. syn.* p. 140.

Hab. in pratis sicciusculis ubiqve.

Maximum nostrorum ad $3\frac{1}{2}$ unc. latum, sæpe altitudine latior, qvare minime obconicum, subacaule, sqvamis obsoletis, mollibus minutisqve. Vix ullus botanicorum Scandinaviæ dubitat, qvin hoc verum L. Bovista Lin. sit, sed L. Bovista Persoonii mihi differre videtur, forma obconica s. turbinata, sqvamis latiusculis, et imprimis, si icon NE. syst. f. 125 verum Persoonianum, a meo omnino alienum, representat.

1533 LYCOPERDON *areolatum:* obconicum umbrino-albidum basi contractum plicatum subacaule tessellatum, verrucis latis acutis mollibus. L. areolatum *Schæf. fung.* 4. t. 190 sec. Pers. L. Bovista *Pers. syn.* p. 141. *NE. syst.* t. 125. optima.

Hab. in graminosis Nordlandiæ saltensis inferalpinæ rarius.

Mole minore, forma obconica s. turbinata, et verrucis amplis confertissimisqve a præcedenti satis distinctum. Radiculi breves, vix manifesti. Si synonyma apud Persoonium in Synopsi & in

Obs. myc. 1 p. 4. conferas, ipsum de Bovista suo non satis certum fuisse apparet.

1534 LYCOPERDON *saccatum:* peridio subgloboso sublævi, collo contracto plicato, stipiteqve longo tereti albido.
L. saccatum *Fl. dan.* t. 1139. *Schum. sæll.* 2 p. 189.
L. excipuliforme *γ. Pers. syn.* p. 144. *NE. syst.* f. 126.
Hab. in collibus graminosis Nordlandiæ saltensis rarius.
Verrucis minutis obsitum.

1535 LYCOPERDON *umbrinum:* turbinatum, subumbonatum, primo cinereum, dein umbrino-olivaceum, verrucis tenuibus hirtum *Pers. syn.* p. 147. *Usteri an. bot.* 11 p. 28.
Hab. in agris subcæspitose Saltdalen Nordlandiæ.
Stipes breviusculus, radiculis albis longis. Verrucæ ætate caducæ, qvo in statu lævitie tironem facile fallit.

1536 LYCOPERDON *perlatum:* cespitosum, peridio ovato acuto, stipiteqve longiusculo cylindrico albido, verrucis compactis in mucronem porrectis deciduis.
L. perlatum *Pers. syn.* p. 145. *Obs.* 1 p. 4.
L. gemmatum *Schum. sæll.* 2 p. 190. *Fl. dan.* 1140.
Hab. in pratis Saltdalen Nordlandiæ passim.
Priori major. Verrucæ in icone Fl. danicæ alias bona nimis magnæ. Maturum pallide olivaceum.

1537 LYCOPERDON *pyriforme:* cespitosum, minus, pyriforme, umbonatum, umbrino-pallidum, sqvamulis tenuissimis, radiculis albis longis.
L. pyriforme *Pers. syn.* p. 148. *Schum. sæll.* 2. p. 190 *Fl. dan.* t. 1680, 2 haud bona.
Hab. in arenosis graminosis Saltdalen Nordlandiæ ex. gr. ad Skipperelven Fiskevaag ubi qvotannis eodem loco provenit.
Radiculi plurium fungorum connati. Sqvamulæ adeo tenues et fugaces ut lævigatum fere dici possit. Vix pollicare.

1538 LYCOGALA *conica:* sparsa, conica, matura fusco-pallescens, nitida.
L. conica *Pers. syn.* p, 159.
Hab. in truncis dejectis decorticatis putridis Populi Saltdalen Nordlandiæ rarius.
Nunqvam mihi nisi statu decrepito obvenit, sed statim forma exacte conica insignis. Peridium tenacius.

FULIGO.

Persoon syn. p. 159.

1539 FULIGO *varians:* effusa rotundataqve, flava dein rufa, peridio rugoso fragili, pulvere ferrugineo-fusco, reticulo pallido.
F. flava et rufa *Pers. syn.* p. 161, 159 t. 4. f. 1.
F. flavescens et rufa *Schum. sæll.* p. 194.
Æthalium flavum *NE.* f. 92.
Mucor septicus *Fl. dan.* t. 773.
Hab. ad radicem truncorum muscosorum Populorum per Nordlandiam saltensem passim autumno.
Forma varia, effusa et subglobosa, sed nunqvam tam minuta, qvalem habet icon NE. f. 92. A. Evidenter transitum coloris a citrino ad rufescenti-flavum, dein rufescentem et ultimo rufo-ferrugineum, superficie qvasi cruentata observavi. Ab initio tota gelatinosa seu rectius cremor lacteus peridio tenuissimo flavo reticuloqve intertexto pallido. Mox vero induratur, qvo in pulverem ferrugineum abiit cremor, reticulo persistente, qvod tamen in grandævo fungo modo ut puncta sparsa apparet. Peridium modo compactius, modo laxius prout citius vel lentius vegetatio peracta sit, qvare duas Persooni species distingvi debuisse non credo.

1540 FULIGO *lævis:* hemisphærica, peridio lævi nitenti pallido, pulvere umbrino.
? F. lævis *Pers. syn.* p. 160.
Hab. in ligno pineo putrescente Saltdalen Nordlandiæ æstate haud raro.

A basi plana hemisphærica ad 2 unc. longa, $1\frac{1}{2}$ lata, peridio submembranaceo qvasi vernicato. Iuvenis pulposa pallescenti-alba. Nondum matura massa interna compacta fibris intertextis. De synonymo Persoonii dubius, qvia nunqvam basin s. subiculum membranaceum reperi.

DIDERMA.

Persoon synopsis p. 164.

1541 DIDERMA *umbilicatum*: peridio subgloboso ruguloso sordide albo nitenti 4 — 5 fido persistenti, subtus umbilicato, columella subhemisphærica, stipite crasso brevi pallescenti-albo, pulvere purpureo-atro.
D. umbilicatum *Pers. syn.* p. 165.
D. crassipes *Schum. sæll.* 2 p. 196.
Hab. in cortice siccato Sorbi Saltdalen Nordlandiæ rarius.

Non possum non fungillum Persoonii et Schumacheri conjungere, cum character utriusqve in meum optime conveniat. Leangii sp. sec. NE. syst. p. 114. A *Didermate stellari* differt: columella rufescenti-alba, (non nigra) peridio albo (non fuscescente) laciniis patentibus (non reflexis), stipite crassiore breviore. Peridium sordide album, minime vero cinereum.

1542 DIDERMA *lobatum*: globosum, oblongum s. difformi-lobatum, peridio exteriori farinaceo albo, interiori subtilissimo fuscescente, columella alba oblonga rotundave, pulvere nigro-fusco, stipite fulvescenti.
Didymium lobatum *NE. syst.* p. 112 f. 104.
Physarum tigrinum? *fl. dan.* t. 1434.
Hab. in cortice, ramulis, muscis et graminibus Saltdalen Nordlandiæ Octobri passim.

Physaris affinis species. Columella multo tenuioris substantiæ, utpote totus fungillus, qvam in præcedenti. Stipites vere adsunt, sed irregulares submembranacei fulvescentes ex hypothallo

antea fluxili, nunc sicco. Columellæ figura secundum figuram peridii. Fili creberrimi a columella radiantes.

1543 DIDERMA *difforme:* sessile, difforme, convexum, læve, candidum, nitidum, peridio interno cærulescenti-pellucido, columella subglobosa, pulvere umbrino.
D. difforme *Pers. syn.* p. 167.
Hab. in cortice putrido Sorbi Saltdalen Nordlandiæ rarissime.

A priori satis distinctum peridio externo non flocculoso farinaceo, sed submembranaceo fragili nitenti lævi sed ruguloso. Peridium internum subreticulatum pellucidum, qvare cærulescens ob pulverem translucentem.

PHYSARUM.

Pers. syn. p. 168.

1544 PHYSARUM *congestum:* acaule, congestum, peridiis lævibus, ut plurimum angulatis, flavescenti-olivaceis, filis liberis, pulvere carneo.
? Ph. contextum *Pers. syn.* p. 168?
Hab. in ligno et muscis humidis ad domos Saltdalen Nordlandiæ rarissime.

Ob mutuam pressionem peridia subangulata & leviter cohærentia, etsi nullum ligamentum perspiciendum est, lævia, nitentia, molliuscula, non fragilia. Reticulum a peridio liberum, qvare de synonymo dubito et Trichiis affine, sed elastice expansum nunqvam vidi.

1545 PHYSARUM *confluens*: gregarium, sessile, album, peridiis depresso-convexis oblongis lævissimis, capillitio compacto fusco.
P. confluens *Pers. syn.* p. 169.
Hab. in ligno putrescente abscondito Saltdalen Nordlandiæ rarius.

Ovula insectorum habitu referunt peridia rigidissima et insignia, qvod modo subconvexa,

minime hemisphærica, forma irregulari, a rotunda ad oblongam et qvidem in lineam elongatam confluentia. Sine dubio obscure cinerea ante maturitatem.

1546 PHYSARUM *bivalve*: compressum, flexuosum, elongato-sinuosum, cinereo-albidum, margine dehiscens. *Pers. syn.* p. 169. *Obs.* 1 p. 6. t. 1 f. 2. *Ust. an. bot.* 15. t. 3 f. 3.
Reticularia sinuosa *Sow. fung.* t. 6. *Bull. champ.* t. 446 f. 3. sec. Pers.

Hab. in graminibus in umbrosis circa Fiskevaag Saltdalen Nordlandiæ. Mense Augusti bis lectum.
Adeo diversum, ut nulli alii affine. Valvulæ filis rigidis conjunctæ. Pulvis atro-fuscus.

1547 PHYSARUM *botryoides*: peridiis oblongis lævibus albis glomeratis, stipitibus decumbentibus membranaceis flaccidis subconcretis fulvescentibus, filis albis adnatis.
? Ph. hyalinum *Pers. syn.* p. 170? *Disp. meth?* t. 2 f. 2, 3 minime conveniens.
β. *ovoideum*: peridiis congestis subsessilibus, stipitibus ex hypothallo vix efformatis.
Ph. ovoideum *Schum. sæll.* 2 p. 198.

Hab. in lignis putridis et fungis destructis, ut Polyporo fomentario et Thelephora puteana Saltdalen Nordlandiæ passim autumno.
Nonne hujus loci *Sphærocarpus utricularis Bull. champ.* p. 120. t. 417 f. 1? Contigit mihi totum vegetationis processum hujus fungilli observare. Qvæ viderim nunc exponam. Primum massa fluxilis pulposa ramose divisa lutea gelatinâ hyalinâ involuta, omnino qvasi vitellus in albumine dissolutus; dein in granula mox sese colligit luteum, et stipites prostrati sese efformare incipiunt; deniqve granula magis distincta in peridia oblonga sæpe composita (qvasi 2 s. 3 omnino concreta in uno stipite) et semper in botryn aggregata abeunt. Adhuc ejusdem lutei coloris sunt, sed mox reticulo albo (armato oculo perspecta) obducuntur, intus succo luteo repleta. Nunc maturescendo color a luteo in fuscum, dein in nigrum et tum tandem in cæsio-al-

bum mutatur. Primum rugulosa, dein fere omnino lævia, peridii membrana simplici fragili capillitio adnato albo persistenti et pulvere nigro repleta. Stipites prostrati, qvare peridiorum glomeruli nunqvam erecti, sed re vera tenuissimis, ut plurimum coalitis stipitibus solo habitationis affixi. In var. β. peridia ob hypothallum fere inefformatum membranam cohærentem efficientem sessilia apparent, sed aliud discrimen non adest.

1548 PHYSARUM *columbinum:* peridio globoso fuligineo-chalybeo lævi, stipite brevi concolori.
Ph. columbinum *Pers. syn.* p. 173. *Obs.* 1 p. 5.
Hab. iu Jungermanniis mense Octobris per Nordlandiam saltensem rarius.
Pulvis fuliginosus. Sine dubio ad hoc pertinet *Physarum salicinum Schum.*

1549 PHYSARUM *globosum:* peridio globoso primum atro-fusco, demum cæsio, stipite subulato fuscescenti-flavo breviusculo.
Ph. globosum *Schum. sæll.* 2 p. 203?
Hab. in ligno putrido Saltdalen Nordlandiæ rarius.
Pulvis niger. Fungillus Schumacheri differt forsan: stipite subcylindrico nigro.

1550 PHYSARUM *farinaceum:* peridio globoso cortice tenuissimo farinaceo-villoso cinereo, stipite tenui fuscescente.
Ph. farinaceum *Pers. syn.* p. 174. *Fl. dan.* t. 1314, 1 (stipite nimis brevi).
Hab. in corticibus et lignis putridis per Nordlandiam saltensem freqventer.
Minus ceteris. Stipes tenuis, attamen basi incrassatus. Peridio subevanescente capillitium Cribrariam mentiens persistit. Pulvis niger.

TRICHIA.

Persoon synopsis p. 176.

1551 TRICHIA *fallax:* pyriformis, primum rubra, dein flavescenti-æuea, peridio inferne cum stipite subplicato.

T. fallax *Pers. syn.* p. 177. *Obs.* 1 p. 59. t. 3. f. 4—5. *NE. syst.* p. 118. t 113. *Schum. sæll.* 2 p. 209.
Arcyria decipiens *Pers. in Usteri anal. bot.*
Hab. in lignis putridis alibiqve per Nordlandiam saltensem passim freqventer.
Qvoad longitudinem stipitis valde variat modo subsessilis, modo stipite fere lineam longa. Plicæ ut plurimum at non semper adsunt. Peridii superior pars tenuior et pallidior, mox decedens operculum mentitur. Nuper prorupta alba, dein rufescit. Sporidia ovata.

1552 TRICHIA *nitens:* peridiis congestis sessilibus globosis cinnamomeis, capillitio pulvereqve luteo.
T. nitens *Pers. syn.* p. 180. *NE. syst.* f. 113 B.
T. favoginea *Schum. sæll.* 2 p. 207.
Hab. in lignis putridis per Nordlandiam saltensem passim.
Gelatina alba, unde oritur hypothallus membranaceus, substrata est. Sporidia angulata, sed vix adeo stellulata, ut ea Cl. *N. Esenbeck* l. c. depinxit.

ARCYRIA.

Persoon synopsis p. 182. Nees Esenbeck syst. p. 117.

1553 ARCYRIA *incarnata:* congesta, sordide carnea, ovata, capillitio effuso confluente, stipite brevi.
A. incarnata *Pers. syn.* p. 185. *Obs.* 1 p. 38. t. 5, f. 4, 5.
Hab. in Polyporo hirsuto putrescente semel lecta Saltdalen Nordlandiæ.
Arctius congesta, dilutius colorata, brevius stipitata forma ovata a seqventi affini dignoscitur.

1554 ARCYRIA *punicea:* gregaria, rubra, peridio conico, capillitio subcylindrico.
A. punicea *Pers. syn.* p. 185. *Schum. sæll.* 2 p. 215. *NE. syst.* f. 114. *Whlbg. fl. ups.* n. 1132.

Fl. dan. 1364, 2 optim.
Clathrus denudatus *Lin. spec. pl.* p. 1649.
Hab. in trunco putrido Septbr. Saltdalen Nordlandiæ.

1555 ARCYRIA *vermicularis:* cespitosa, peridiis cylindricis flexuosis rubris, capillitio cylindrico longissimo flexuoso rufo, stipitibus elongatis umbrinis subdistinctis.
A. vermicularis *Schum. sæll.* 2 p. 212.
Hab. in lignis putrescentibus cellarum parietumqve Saltdalen Nordlandiæ.
Ob capillitium constanter elongato-cylindricum, nec confluens, et formam qvoqve peridiorum ab A. incarnata et punicea omnino diversa.

1556 ARCYRIA *dentata:* subconferta, peridiis globoso-ovatis nitentibus rufo fuscescentibus, excipulo cupulæformi dentato, dein patellæformi nudo, capillitio subcompacto cum pulvere cinereo-carneo, stipite concolore.
A. dentata *Schum. sæll.* 2 p. 213.
Hab. in lignis humidis Saltdalen Nordlandiæ rarfus.
Peridium seminis Sinapeos fere majus, inæqvaliter ruptum marginem dentatum relinqvit; demum vero magis explanatur, dentibus subobsoletis. Stipites et 1 lin. longæ et brevissimi, plures in hypothallo conjuncti. Capillitium parum modo sese expandit. Modo maturam vidi.

1557 ARCYRIA *atra:* sparsa, peridio globoso acuto atro, capillitio subcompacto atrofusco, excipulo obsoleto, stipite brevi subulato concolori.
A. atra *Schum. sæll.* 2 p. 215. *Fl. dan.* t. 1494 optima.
Hab. in ramis siccatis decorticatisqve Pini per Nordlandiam saltensem ut credo, non rara, sed rarius præ minutie observatur.
Hieme maturatur. Nulli aliarum affinis. Peridium semine papaveris minus. Globulos illos ex sporidiis coagulatis oblongos in capillitio parum expanso haud observavi. Sporidia subrotunda s. oblonga. Seqventi generi accedit, sed stylidium non adest.

1026 STEMONITIS *fasciculata Whlbg. fl. lap* n. 1026.

Hab. qvoqve in Nordlandia saltensi freqventer.

1558 STEMONITIS *ovata:* gregaria, peridio globoso-ovato nigro, stylidio ad dimidium penetrante. *Pers. syn.* p. 189. *Schum. sæll.* 2 p. 217.

Hab. in lignis humidis freqventer, in ramis decorticatis rarius per Nordlandiam saltensem.

Peridium magnitudine seminis Brasicæ primum fuscum nitidissimum, dein purpureo-fuscum opacum. Capillitium persistens, demum deciduum, ubi stipites 2—3 lin. longi ut setulæ nigræ remanent. Stipites ex hypothallo qvasi radice scutata Fucorum ornati sunt. Differt a *S. papillata*: stylidio ad dimidium modo penetrante et stipitibus longioribus.

LICEA.

Nees Esenbeck syst. p. 106.

1559 LICEA *bicolor*: subrotunda, compressa, atroviridis, pulvere sulphureo.
L. bicolor *Pers. syn.* p. 195.
Didymium parietinum *Schrader.*

Hab. in cellis et lignis suffocatis Nordlandiæ.

Differt similis *L. strobilina* Alb. et Schw., qvam ante plures annos in sqvamis strobili Abietini Norvegiæ australis legi, loco habitationis, calore brunneo, sporidiis magnis oblongis, qvæ in hac subrotunda magnitudine vulgari.

1560 LICEA *fragiformis:* suborbicularis, peridiis cylindricis aggregatis rubris, dein ferrugineis, pulvere roseo-ferrugineo.
L. fragiformis *NE. syst.* p. 107, f. 102.
Tubulina fragiformis *Pers. syn.* p. 198. *Schum. sæll.* 2 p. 220.
Tubulifera Cremor *Fl. dan.* t. 659, 1.

Hab. in cortice caudicis putridi Alni Saltdalen Nordlandiæ rarissime.

Superficies granulata ob rotundatos et læves peridiorum apices. Membrana peridiorum tenuissima, hyalina.

PILIGENA.

Schumacher enum. plant. sæll. 2. p. 220.

1561 PILIGENA *lycoperdoides Schum. l. c. Fl. dan.* t. 1740, 2.

Onygena pilifera *Pers.* in lit.

Hab. in cute murina putrida semel mense Septembris in sylva Fiskevaag Salidalen Nordlandiæ lecta.

Gregaria. Peridium externum membranaceum album basi solvitur et delabitur; interius subtilissimum, pellucidum, a pulvere purpurascente-carneo translucente concolor apparens, e filis intertextis ut videtur contextum, persistens, et qvia cum reticulo interiori cohærit, etjam pulvis diu persistit. Sporidia subtilissima iis in cæteris gasteromycetis longe subtiliora. Stipes ad ½ unc. longus cylindricus candidus lævis substantiæ fibrosæ. Forsan cum jure ad Onygenas refert Cl. Persoon, sed novum nomen specificum haud probandum.

1562 MUCOR *caninus:* congestus, byssoideus, albus, peridiis minutis lutescentibus, demum ferrugineis, stipite longiusculo. *Pers. syn.* 201, *Obs.* 1, p. 96. t. 6 f. 3, 4. *NE. syst.* f. 78.

Hab. in muscerda per Nordlandiam saltensem, autumno.

Stipites primum erecti, demum diffusi. Stipites longi vetant, qvo minus *M. murinus Pers.* sit.

1563 MUCOR *tenellus:* congestus, peridiis globosis minutis hyalino-flavescentibus, demum nigris, stipitibus longissimis tenuissimis flaccidis hyalinis.

M. tenellus *Schum. sæll.* 2 p. 237. *Pers. syn.* p. 202.

Hab. in fungis putrescentibus et lignis humidis per Nordlandiam saltensem passim.

Peridium sæpe pendulum, sporidia annularia ɔ: centro diaphana. Stipites interdum subpollicares radiantes.

STILBUM.

Persoon mycologia eur. 1. p. 347.

1564 STILBUM *mycophilum:* sparsum, stipite filiformi subrigido hyalino, capitulo subrotundo albo.
S. mycophilum *Pers. myc. eur.* 1 p. 351.
S. pellucidum *Schrader*?
Hab. in lignis putridis cellarum Saltdalen Nordlandiæ.
Longitudinem lineæ non excedit. Incipit ut stipes hyalinus, qvi dein apice incrassatur et opacum fit demumqve in capitulum album dilatatur. Siccando non mutatur.

ISARIA.

Persoon mycologia europ. 1 p. 44.

1565 ISARIA *fasciculata:* stipitibus fasciculatis basi nudis simplicibus albis.
I. epiphylla *Pers. myc. eur.* 1 p. 46?
Hab. in Thelephora destructa Saltdalen Nordlandiæ Octbr.
Stirps nitidula minutissimaqve. Stipites erecti divergenti-fasciculati filiformes 2 lin. alti. Habitu omnino refert iconem NE. syst. f. 78, a.

EUROTIUM.

Nees Esenbeck system p. 96 f. 91.

1566 EUROTIUM *herbariorum:* peridiis globosis flavescentibus in tomento ferrugineo insidentibus. *NE. l. c. Pers. syn.* p. 202 (Mucor). *Gleditsch. meth.* p. 162. *Hall. helv.* n. 1257.
Hab. in plantis exsiccatis humido loco asservatis Saltdalen Nordlandiæ.

NIDULARIA.

Fries systema 2 p. 297.

1567 NIDULARIA *Crucibulum*: companulato-cylindrica, utrinqve truncata, extus, subtomentosa, ochraceo-ferruginea, intus lævis, luteo-pallescens, sporangiis albido-plumbeis *Fr. l. c.* p. 299. Cyathus crycibulum *Pers. syn.* p. 238. *NE. syst.* f. 133. *Fl. dan.* t. 1490,1. *Holmsk. ot.* 1 t. 1. Peziza *le*ntifera Fl. dan. t. 105.
Hab. in lignis putrescentibus per Nordlandiam saltensem rarius.

1568 NIDULARIA *farcta*: sessilis, subglobosa, flava, sicca albida, subtomentosa, irregulariter rumpens, sporangiis orbiculatis brunneis. N. farcta *a. Fr. l. c.* p. 301. *Raji syn.* n. 21. t. 1. f. 2 sec. Fries.
Hab. in ligno dejecto putrido Saltdalen Nordlandiæ.
Effoeta cupularis. Sporangia primum alba in gelatina hyalina nidulantur, dein sicca brunnea nitentia absqve filo umbilicali. A *Cyatho deformi Willd.* differt: colore flavo et sporangiis orbiculatis.

AGARICUS.

Fries syst. 1 p. 8.

1569 AGARICUS *vaginatus*: pileo campanulato dein planiusculo, margine sulcato, lamellis albis, stipite fistuloso attenuato, basi volva vaginali ornato.
A. vaginatus *Fr. syst.* 1 p. 14.
a. lividus. A. livida *Pers. syn.* p. 247. A. plumbeus *Fl. dan.* t. 1014.
β. fulvus. A. fulvus *Schum. sæll.* 2 p. 247. A. spadicea. *Pers. syn.* p. 248.
Hab. in Pinetis Nordlandiæ saltensis freqventer. Aug.

1570 AGARICUS *muscarius*: pileo subsangvineo albo-verrucoso margine striato, lamellis albis, stipite subfarcto bulboso, volva sqvamosa ornato.
A. muscarius *Fr. syst.* 1 p. 16. *NE. syst.* f. 166. *Pers. syn.* p. 253. *Fl. dan.* t. 1129. *Gun. norv.* n. 642. *Lin. fl. lap.* n. 515. *sv.* n. 1235. *Whlbg. ups.* n. 1003.
Hab. in sylvis Nordlandiæ saltensis rarius, nec his regionibus ante finem Septembris observatus.

1571 AGARICUS (Lepiota) *cristatus*: graveolens, pileo candido sericeo-nitente rimoso-sqvamoso, sqvamis ferrugineis, lamellis confertis, stipite lævi subcavo, annulo subpersistenti.
A. cristatus *Fr. syst.* 1 p. 22. *Bolt. fung.* t. 7. sec. Fr.
A. colubrinus *γ. Pers. syn.* p. 259.
Hab. in frustulis ligneis inter gramina dejectis Saltdalen Nordlandiæ.

Fungus amoenus dissectus odorem fortem, non vero ingratum spirat. Lamellæ concolores ad basin excisæ ut stipitem vix attingant. Fistula stipitis bysso tenuissimo repleta. Annulus mihi omnino persistens apparuit.

1572 AGARICUS *illinitus*: pileo subglutinoso albo convexo, margine striato, lamellis liberis, stipite subannulato lævi.
A. illinitus *Fr. syst.* 1 p. 23. *Obs.* 2 p. 8. (excl. syn. Fl. dan.) *Lin. fl. lap.* n. 475. *sv.* n. 1198.
Hab. in sylvis graminosis subalpinis Saltdalen Nordlandiæ.

Umbo pilei interdum cinerascit. Velum potius volva qvam annulus.

1573 AGARICUS *granulosus*: pileo exasperato luteo, lamellis adfixis albidis, stipite infra annulum sqvamoso.
A. granulosus *Fr. syst.* p. 24. *Pers. syn.* p. 264. *Whlbg. fl. ups.* n. 1004.
A. muricatus *Fl. dan.* t. 1015.
Fl. dan. t. 1248 f. 1 vix hujus loci.
Hab. inter Hypna in pinetis Nordlandiæ saltensis.

1574 AGARICUS (Armillaria) *melleus*: cæspitosus, pileo sordide luteo, sqvamis pilosis nigrican-

tibus echinato, lamellis albidis adnato-decurrentibus, annulo patulo. *Fr. syst.* 1 p. 30. *Fl. dan.* t. 1013.

A. Polymyces *Pers. syn.* p. 269. *Hall.* n. 2399. *Whlbg. fl. ups.* n. 1005.

Hab. ad radices arborum frondosarum putridas Saltdalen Nordlandiæ.

1575 AGARICUS (Limacium) *hypothejus:* pileo explanato concavo fusco-umbrino viscoso, lamellis distinctis flavis, stipite glutinoso pallescente.

A. hypothejus *Fr. syst.* 1 p. 55. *Obs.* 2 p. 10.

A. pyxidatus *Schum. sæll.* 2 p. 321.

Hab. in pinetis Saltdalen Nordlandiæ Octbr.

Solitarius, rarius bini, stipite glutinoso, lamellis vivide sulphureis, pileo obscuro mox dignoscitur.

1055 AGARICUS (Tricholoma) *eqvestris*: pileo compacto flexuoso umbrino-luteo, lamellis confertis citrinis, stipite brevi lutescente.

A. eqvestris *Lin. sp. pl.* 1642. *fl. sv.* n. 1219. *lap.* 502. *Gun. norv.* n. 900.

A. flavovirens *Fr. syst.* 1 p. 41. *Pers. syn.* p. 319. A. luteus *Batsch.*

Hab. in pascuis rarius Nordlandiæ saltensis.

Qvid est, qvod nomen Linnæanum repudiatur? Est sane eqves inter plebejos. Pileus 3—6 unc. latus; stipes vix 2 unc. altus.

1576 AGARICUS *rutilans*: pileo obtuso, sicco flavo, villo sqvamuloso rubello tecto, lamellis utrinqve attenuatis flavis, stipite concolore variegato, apice albo.

A. rutilans *Fr. syst.* 1 p. 41. *Pers. syn.* p. 320. *Whlbg. fl. ups.* n. 1006.

A. variegatus *Schum. sæll.* 2. p. 294. opt. *Lin. fl. lap.* n. 495.

Hab. inter Hypna pinetorum Nordlandiæ saltensis rarius.

1041 AGARICUS (Russula) *emeticus*: pileo planiusculo subdepresso compacto margine demum sulcato, lamellis latis integris albissimis, stipite breviusculo.

A. emeticus *Fr. syst.* 1 p. 56.

A. Linnæi. *Fr. obs.* 1 p. 67.
A. integer *Whlbg. fl. ups.* n. 1016.
α. sangvineus. A. integer *Lin. fl. sv.* n. 1230 *fl. lap.* n. 486, 487. *Fl. dan.* t. 1009 *Gun. norv.* n. 902.
A. emeticus Pers. syn. p. 445. Obs. 1 p. 100.
b. livido-purpurascens. A. cynoxanthus *Pers. syn.* p. 445. *Schum. sæll.* 2 p. 246.
β. flavus. A. Georgii *Lin. fl. svec.* n. 1210. *lap.* n. 496. *Whlbg. fl. lap.* n. 1049.
A. ochroleucus. *Pers. syn.* p. 443. *Obs.* 1 p. 102.
Hab. in sylvis Lapponiæ pitensis et Nordlandiæ saltensis freqventissime.

Auctoritatem *Cl. Friesii* seqvens var. *β.* ad hunc refero. Mihi semper constanter diversus. A pecoribus avide eduntur.

1577 AGARICUS (Galorrheus) *torminosus*: pileo zonato albescenti-incarnato, margine involuto barbato, stipite subconcolori cavo lævi.
A. torminosus *Fr. syst.* 1 p. 63. *Pers. syn.* p. 430. *Fl. dan.* t. 1068. *Whlbg. fl. ups.* n. 1017.
A. barbatus *Retz. in Act. Ac. holm.* 1769.
A. piperatus *Lin. fl. sv.* n. 1195.
Hab. in ericetis Lapponiæ pitensis circa Hornavan rarius.

Madidus qvidem lævis, siccus vero fibrillosus. Fimbriæ latæ, primum stipitem cingentes et lac album acre hunc insignem reddunt.

1578 AGARICUS *piperatus*: pileo infundibiliformi rigido fulvescenti-albido, lamellis angustissimis confertis, lacte stipiteqve solido obeso albis.
A. piperatus *Fr. syst.* 1 p. 76. *Pers syn.* p. 429. *Fl. dan.* t. 1132.
Agaricus Lin. *fl. sv.* n. 1194. *fl. lap.* n. 473 auct. Fr.
Hab. in pratis Nordlandiæ saltensis Aug.

1579 AGARICUS *deliciosus*: pileo umbilicato obsolete zonato testaceo, lamellis lateritiis, succo aurantiaco, stipite cavo.
A. deliciosus *Fr. syst.* 1 p. 67. *Pers. syn.* p.

432. *Whlbg. fl. ups.* n. 1018. *Fl. dan.* t. 1131. *Lin. fl. sv.* n. 1018.

Hab. in pratis Nordlandiæ saltensis passim Septbr.

1037 AGARICUS *qvietus*: dulcis, pileo obtuso lævi sicco opaco, lamellis testaceo-rufescentibus, stipite solido firmo rufescente. *Fr. syst.* 1 p. 69.
A. rubescens *Fl. dan.* t. 1069.
A. lactifluus *Lin. fl. lap.* n. 484. *sp. pl.* p. 1641.

Hab. in sylvis Nordlandiæ saltensis. In Finmarkia. *Vahl.*

Pileus ut plurimum umbilicatus.

1580 AGARICUS (Clitocybe) *gilvus:* pileo infundibiliformi rigido lævi flavo-ferrugineo nitido, lamellis luteis, stipite farcto subtuberoso.
A. gilvus *Pers. syn.* p. 448. *Fr. syst.* 1 p. 80.
A. cyathiformis *Vahl. Nat. Sels. Sk.* 3 p. 180. *Fl. dan.* t. 1011.

Hab. in pratis Nordlandiæ saltensis freqventer. Aug.

Iconi fl. dan. t. 1606 similem nunqvam vidi.

1581 AGARICUS *membranaceus:* pileo demum infundibiliformi submembranaceo lævi testaceo, lamellis decurrentibus albescentibus, stipite fistuloso sursum attenuato. *Whlbg. fl. ups.* n. 1032. *Vahl. Nat. Sels. Sk.* 3 p. 178. *Fl. dan.* t. 1012.
A. flaccidus β. *Fr. syst.* 1 p. 81.

Hab. in graminosis pinetorum Saltdalen Nordlandiæ rarius.

1582 AGARICUS *clavipes:* pileo planiusculo lævi fuligineo-livido, margine subalbicante, lamellis decurrentibus albidis, stipite solido conico. *Fr. syst.* 1 p. 86. *Pers. syn.* p. 353.

Hab. in pratis Nordlandiæ saltensis Octobr.

1583 AGARICUS *conicus:* pileo conico subviscido luteo, demum nigrescente, lamellis confertis adscendentibus, stipite fistuloso striato subpellucido.
A. conicus *Fr. syst.* 1 p. 103. *Pers. syn.* p. 335. *Schum. sæll.* 2 p. 290. *Fl. dan.* 599. 833, 1 *malæ.*
A. aurantiacus *Vahl. Nat. Sels. Sk.* 3 p. 166.

A. glutinosus *Fl. dan.* t. 1009, 2.
Hab. in pratis Nordlandiæ saltensis.

Fractus nigrescit, qva re ab omnibus affinibns distinctus.

1584 AGARICUS *miniatus*: pileo convexo demum umbilicato stipiteqve subfarcto æqvali miniatis, lamellis latis adnatis lutescentibus *Fr. syst.* 1 p. 105.
A. glutinosus *Fl. dan.* t. 1009, 2 *sinistra.*
Hab. in paludosis Saltdalen Nordlandiæ rarius.

Pileus croceus opacus subsqvamulosus. Lamellæ flavæ margine demum fulvo. Stipes basi albo-villosus.

1585 AGARICUS *dryophilus*: pileo subcarnoso lævi subdepresso alutaceo, lamellis subliberis albis, stipite fistuloso glabro lutescenti, basi incrassato. *Fr. syst.* 1 p. 124. *Pers. syn.* p. 452. *Schum. sæll.* 2 p. 287.
Hab. inter muscos Pinetorum Nordlandiæ saltensis rarius.

1586 AGARICUS *aqvosus*: pileo subcarnoso planiusculo albo-lutescente margine striato, lamellis emarginatis albis, stipite fistuloso fulvo.
A. aqvosus *Fr. syst.* 1 p. 125. *DeC. fr.* 2 p. 154. *Bull. champ.* t. 17. *sec. Fr.*
Hab. in sylvis Saltdalen Nordlandiæ parcius.

Priori affinis. Cæspitosus, radicibus terram involvens. Stipes fulvus 3 unc. long., 1 lin. lat. basi subincrassatus. Pileus albescenti-alutaceus convexo-planus, centro alutaceo subdepresso.

1587 AGARICUS (Collybia) *epiphyllus*: pileo convexiusculo rugoso lamellisqve paucis venosis albis, stipite fistuloso deorsum spadiceo *Fr. syst.* 1 p. 139. *Pers. syn.* p. 468. *Schum. sæll.* 2 p. 307.
A. rugatus *Fl. dan.* t. 1194, 1.
Hab. in foliis deciduis per Nordlandiam saltensem passim.

Obs. *A. androsacei Whlbg. fl. lap.* n. 1044 mentionem non facio, qvia in Nordlandia nunqvam reperi; in Lapponia pitensi qvidem obser-

vavi, sed haud examinavi, ut incertus, an hic an *A. Rotula* sit.

1040 AGARICUS (Mycena) *galericulatus*: inodorus, pileo fuscescente, lamellis albidis adnatis, dente decurrente, stipite livido lævi tenaci basi radicato strigoso. *Fr. syst.* 1 p. 143. *Obs.* 2 p. 159. *Pers. syn.* p. 376.

A. campanulatus *Lin. fl. lap.* n. 507. *fl. sv.* 1. n. 1054.

Hab. in truncis putridis udis locis dejectis per Nordlandiam saltensem.

A. campanulatus Lin. fl. sv. 2 n. 1213 non hujus loci, sed *A. varius* P. Lamellæ demum subrubellæ.

1588 AGARICUS *polygrammus*: pileo obsolete striato subcinereo, lamellis attenuato-adnatis albis, stipite longo rigido striato splendente basi strigoso. *Fr. syst.* 1 p. 146. *Pers. syn.* 377. *Fl. dan.* t. 1615, 1.

A. galericulatus *Fl. dan.* t. 1498. *Schum. sæll.* 2 p. 303. (*cæspitosus*).

A. fuscipes *Schum. l. c.* p. 296 (solitarius.)

Hab. in truncis putridis udis per Nordlandiam saltensem, cæteris Agaricis nordlandicis præcocior, utpote jam mense Junii lectus.

1589 AGARICUS *hæmatopus*: cæspitosus, pileo carnoso-membranaceo lævi albo-rufescente, lamellis adfixis stipiteqve fistuloso concolore succo purpureo refertis.

A. hæmatopus *Fr. syst.* 1 p. 149. *Obs.* 1 p. 33. *Pers. syn.* p. 379.

Hab. in trunco putrido salicino per Nordlandiam saltensem rarissime e. gr. in Junkersdalen.

Forma A. galericulati, adeo ut sane invita natura ad Galorrheos refereretur. Pileus primum subglobosus, dein campanulatus.

1590 AGARICUS *purus*: pileo carnoso-membranaceo obtuso subroseo, lamellis rotundatis ventricosis pallidioribus, stipite lævi basi villoso. *Fr. syst.* 1 p. 151. *Pers. syn.* p. 339. *Fl. dan.* t. 1612.

A. roseus *Fl. dan.* t. 1673.
Hab. in lucis Nordlandiæ saltensis.

1591 AGARICUS *Corticola*: minutissimus, flavescenti-albus, pileo tenui hemisphærico, dein umbilicato striato, lamellis distantibus uncinato-decurrentibus, stipite brevi incurvo.
A. Corticola *Fr. syst.* 1 p. 159. *Pers. syn.* p. 394.
A. corticalis *Sowerby fung.* t. 243.
Hab. ad cortices Salicum Populorumqve vetustarum per Nordlandiam saltensem passim.
Pileus 1 lin. lata. Lamellæ 4—6. Stipites 1—2 lin longi. Pileus et stipes furfure subtili subtecti.

1592 AGARICUS *sacharinus*: pileo lævi subplicato campannulato, demum plano et subumbilicato lamellisqve distantibus latissimis albis, stipite longissimo lævi basi subroseo strigoso.
A. pterigenus β. sacharinus *Fr. syst.* 1 p. 160.
A. epiphyllus β. sacharinus *Pers. syn.* p. 469.
A. sacharinus *Batsch. Cont.* 1. f. 83. *sec. Fr.*
Hab. inter Hypna et gramina Saltdalen Nordlandiæ; æstate rarius.
Colore albo, demum subpallescente, lamellis latitudine longitudinem æqvante, et stipite gracillimo 3—4 unc. longo insignis. Lamellæ decurrentes. Pileus 6—7 lin. latus.

1052 AGARICUS (Omphalia) *umbelliferus*: pileo subturbinato plano umbilicato striato, lamellis distantibus postice latissimis albis, stipite brevi fistuloso.
A. umbelliferus *Whlbg. fl. ups.* n. 1014. *Lin. fl. sv.* 1192. *lap.* n. 471.
A. niveus *Fl. dan.* t. 1015, 1.
A. ericetorum *Fr. syst.* 1 p. 165. *Pers. syn.* p. 472. *Obs.* 1. t 4, f. 12.
β. *flavus.*

Hab. in terra sterili sylvestri Nordlandiæ et Laponiæ. β. in tumulis muscorum subputridorum rupium subalpinorum Saltdalen Nordlandiæ.
Var. β. qvam primum *A. nivalem Vahl* cre-

didi, tota flava, pileo convexiusculo umbilicato, at species vix diversa.

1593 AGARICUS *cyathiformis:* pileo subcarnoso infundibiliformi lævi glabro nigrescente-umbrino, margine subinvoluto, lamellis distantibus cinerascentibus, stipite sursum attenuato concolore. *Fr. syst.* 1 p. 173.
A. obcampanulatus *Schum. sæll.* 2 p. 329.
A. tardus *Pers. syn.* p. 461.
A. aithopus *NE. syst.* f. 192 *Holmsk. ot.* t. 41 (var. stip. reticulato).
A. sordidus *Dicks fasc.* 1 p. 16. t. 3 f. 1. bona.
Hab. in lignis putrescentibus dejectis Saltdalen Nordlandiæ rarius.

1594 AGARICUS *trullæformis:* pileo carnoso infundibiliformi fusco-cinereo, margine patente, lamellis connexis candidis, stipite striato *Fr. syst.* 1 p. 174.
Hab. in pinetis Saltdalen Nordlandiæ rarius. Octobr.
Margo pilei dilutior. Lamellis brevibus longis adnatis candidisqve a priore statim dignoscitur. Stipes flexuosus, solidus, 2 poll. longus, apice pileo concolor, basi albidus.

1595 AGARICUS (Pleurotus) *serotinus:* pileo compacto viscido fulvescenti-viridi, lamellis confertis flavis, stipito brevi crasso pubescente flavo.
A. serotinus *Fr. syst.* I p. 187 *Obs.* 2 p. 226. *Pers. syn.* p. 481.
A. lateralis *a. Schum. sæll.* 2 p. 364.
A. stiptici var. *Fl. dan.* t. 1293 f. 2.
Hab. in Alnis dejectis subputridis per Nordlandiam saltensem freqventer. Septbr.
Pileus reniformis, junior punctulis viridibus immersis conspersis; grandiori natu punctula confluunt totumqve afflatu viridi tingunt. Viscidus, ut folia et gramina ei sæpe adglutinata sint. Insectorum expers, seu ob serotinum proventum seu verosimilius ob siccam et exsuccam substantiam.

1596 AGARICUS *mitis:* pileo submembranaceo glabro lævi sicco rufescenti-albo, lamellis con-

fertis, a stipite apice dilatato rotundato discretis albis.

A. mitis *Fr. syst.* 1 p. 188. *Pers. syn.* p. 481. *Obs.* 1 t. 3 f. 5 (qvoad figuram optima).

b. pileo rufescente. A. laecatus *Schultz starg.* n. 480 *sec. Fr.*

Hab. in truncis et ramis Pini sub cortice per Nordlandiam saltensem freqventer.

1597 AGARICUS *nidulans*: pileo latere adnato carnoso tomentoso lutescente, lamellis vitellinis in puncto subcentrali concurrentibus.

A. nidulans *Pers. syn.* p. 482. *Ic. et desc.* t. 6. f. 4 *sec. Fr. syst.* 1 p. 189.

Hab. in truncis dejectis Alni Saltdalen Nordlandiæ rarius.

Usqve ad 2 unc. longus, 1 latus. Pileus integer, uno latere dimidio adnatus, obcompanulatus.

1598 AGARICUS *petaloides:* imbricatus, pileis adscendentibus subreniformibus lævibus glabris flavescenti-albis, lamellis confertis decurrentibus albis, stipite brevissimo subtomentoso albo.

? A. petaloides *Fr. syst.* 1 p. 183. *Bull. champ.* t. 226, 557 f. 2. *sec. Fr.*

Hab. in truncis putridis Betulæ in subalpinis Nordlandiæ saltensis, et Lapponiæ pitensis circa Arjeplog passim.

Ab. *A. spathulato Pers.* — vide infra — sporidiis albis omnino diversus. De synonymo Friesii vix dubito, etsi pileus semper glaber a me observatus. Ab *A. spathulato* præter colorem pallidiorem qvoqve eo alienus, qvod caro hujus fere semper, illius nunqvam ab insectis destruatur.

1599 AGARICUS *tremulus:* griseus, pileo reniformi diaphano, lamellis linearibus, stipite marginali adscendente villoso *Fr. syst.* 1 p. 191. *Sow. fung.* t. 242.

A. epigæus *β.* tephromelas. *Pers. syn.* p. 484.

Hab. ad muscos et terram Saltdalen Nordlandiæ rarius.

Totus griseus, stipite brevi laterali tomentoso mox distingvitur.

1600 AGARICUS (Clitopilus) *fertilis:* pileo subumbonato glabro livido-pallescente, lamellis annexis incarnatis, stipite farcto glabro subbulboso *Fr. syst.* 1 p. 197. *Pers. syn.* p. 328. *Hall. helv.* n. 2417.

A. phanospermus *Bull. champ.* t. 534 547. f. 1. *DeC.* fr. 2 p. 187 *sec. Fr.*

Hab. in cultis Saltdalen Nordlandiæ passim.

Magnus, gregarius, luridus ingratusqve. Terra sæpe sporidiis roseis tecta.

1038 AGARICUS *Pluteus:* pileo carnoso glabriusculo nigrescente-fuligineo, lamellis albis dein incarnatis, stipite firmo nigro-fibrilloso. *Fr. syst.* 1 p. 199. *Pers. syn.* p. 357.

A. cervinus *Fl. dan.* t. 1067,2. *Whlbg. fl. lap.* n. 1038.

Hab. in lignis truncisqve putridis per Nordlandiam et Finmarkiam passim.

1601 AGARICUS *umbrinellus:* pileo membranaceo-carnoso convexo umbrino, margine dilutiore subfimbriato, lamellis basi rotundatis liberis planis confertis incarnato-albis, stipite cavo nitenti albido.

Hab. in terra macra madida ad latera umbrosa montium inferalpinorum Nordlandiæ saltensis parce.

Pileus ½ unc. latus ab epidermide excedente fimbriatus. Stipes tenuis incurvus subpollicaris radicatus. Caro tenacissima. *A. phlebophoro* proxime adstat.

1043 AGARICUS *serrulatus:* pileo convexo subsqvamoso demum umbilicato nigrescente, lamellis cæsio-incarnatis adnatis nigro marginatis, stipite fistuloso atro-cæruleo. *Fr. syst.* 1 p. 204. *Pers. syn.* p. 463.

A. cyanipes *Fl. dan.* t. 1071. f. 3.

A. cæruleus *Schum.* 2 p. 296.

Hab. in pratis Nordlandiæ & Finmarkiæ.

Seqventi adeo similis, ut vix nisi colore pilei

et stipitis parum obscuriore, lamellis sordidioribus nigro marginatis distingvatur.

1602 AGARICUS *asprellus:* pileo fibrilloso-sqvamoso chalybeo, lamellis adnatis, stipite fistuloso basi albo-lanato chalybeo.
A. asprellus *Fr. syst.* 1, p. 208.
Hab. in pratis siccis inter gramina Saltdalen Nordlandiæ passim, Juli.
Lamellæ adnatæ emarginatæ albidæ, dein roseo-pallidæ.

1032 AGARICUS (Dermocybe) *cinnamomeus:* pileo umbonato subcarnoso sericeo subcinnamomeo, lamellis adfixis confertis, stipite tenui æqvali lutescente. *Fr. syst.* 1 p. 229. *Lin. fl. svec.* n. 1229. *lap.* n. 485.
Hab. in sylvis subhumidis Nordlandiæ saltensis et Lapponiæ pitensis parcius

1603 AGARICUS *caperatus:* pileo lacunoso citrino villo albido in disco uniformi, marginem versus sqvamuloso consperso, stipite solido albo supra annulum reflexum sqvamuloso *Fr. syst.* 1 p. 241. *Pers. syn.* p. 273. *Obs.* 1 p. 48. *Fl. dan.* t. 1675.
Hab. in sylvis Lapponiæ pitensis.

1051 AGARICUS (Pholiota) *subluteus:* pileo carnoso-membranaceo plano umbonato sqvamuloso, margine striato, lamellis decurrentibus, stipite solido lævi elongato annulato deorsum incrassato concolori.
A. subluteus *Fl. dan.* t. 1192. *Whlbg. fl. lap.* n. 1051.
Hab. in truncis arborum putridorum Finmarkiæ. *Vahl.*

1604 AGARICUS *mutabilis:* pileo subcarnoso glabro cinnamomeo-expallente, lamellis subdecurrentibus confertis pallide-ferrugineis, stipite fistuloso tenui. *Fr. syst.* 1 p. 245. *Bull. champ* t. 530 f. 2. t. 543. f. O. P.
A. caudicinus *Pers. syn.* p. 271.
A. ochroleucus *Vahl Nat. Sels. Sk.* 3, 2 p. 200.
A. acutus & unicolor *Schum. sæll.* 2 p. 257.
Ag. *Lin. fl. sv.* n. 1208 *lap.* n. 497.

Hab. in truncis lignisqve putridis per Nordlandiam saltensem freqventer.

Magnitudine nec non stipite nudo annulatoqve valde variat.

1605 AGARICUS *unicolor:* pileo carnoso-membranaceo glabro umbonato subhemisphærico ochraceo-ferrugineo, lamellis liberis stipiteqve flexuoso perforato concoloribus.
A. unicolor. *Fl. dan.* t. 1071. f. 1.

Hab. in acervis assularum putridarum Saltdalen Nordlandiæ passim.

Icon fl. dan. optima, si excipias, qvod fistula tenuis bysso repleta stipitis deest. Cæspitose crescit, adeo ut 3—5 stipites basi bysso albo cohæreant. Annulus pro ratione magnus et persistens. Pileus junior campanulatus.

1036 AGARICUS (Galera) *Sphagnorum:* pileo convexo umbonato flavo-ochraceo expallente, lamellis planis subtriqvetris stipiteqve longo glabro laxo pallidis.
A. Hypnorum γ. Sphagnorum *Fr. syst.* 1 p. 267. *Pers. syn.* p. 386. *Whlbg. fl. lap.* n. 1036.

Hab. in paludosis Nordlandiæ; ad Polmak Finmarkiæ legit Cl. Wahlenberg.

Fungus gracilis, pileo humido sulcato; stipes ætate fulvescit.

1606 AGARICUS (Crepidotus) *atrotomentosus:* pileo carnoso subdimidiato ferrugineo subzonato, lamellis basi rotundatis liberis latis carneo-pallescentibus, stipite brevi crasso tomentoso.
A. atrotomentosus *Fr. syst.* 1 p. 272. *Pers. syn.* p. 472. *NE. syst.* f. 175.

Hab. in truncis putridis Saltdalen Nordlandiæ rarissime.

Suborbicularis, stipite excentrico, zona marginali obscuriore qvasi tomento tecta ornatus.

1047 AGARICUS *proboscideus:* pileo ochraceo subcarnoso vertice porrecto stipitiformi, lamellis in puncto excentrico concurrentibus pallidis.
A. proboscideus *Fr. l. c.* p. 274. *Obs.* p. 232.
A. resupinatus *Fl. dan.* t. 1072.

Hab. in ramis putridis Alni Nordlandiæ; et Finmarkiæ *Vahl*; passim.

Facillime dignoscitur pileo ex puncto marginali in stipitem brevem attenuato et lamellis qvasi foramen infra prolongationem pilei formantibus. Velum, cujus mentionem facit *Cl. Vahl*, nunqvam observavi. Nec resupinatus dici potest, cum ob stipitem curvatum hymenium omnino versus terram spectet. Minime, ut vult Cl. Fries, progenies monstrosa in obscuro proventa.

1607 AGARICUS *spathulatus*: pileo carnoso-membranaceo flabelliformi sublobato lævi alutaceo-pallido, lamellis confertis decurrentibus ferrugineo-albidis decolorantibus, stipite horizontali brevi tomentoso.

A. spathulatus *Pers. syn.* p. 479. *NE. syst.* f. 178.

A. anomalus *Pers. obs.* 1 p. 55, t. 4, f. 1.

A. petaloides β. spathulatus *Fr. syst.* 1 p. 183.

Hab. in truncis putridis, imprimis Betulæ Saltdalen Nordlandiæ passim,

Iconi Persoonii s. Esenbeckii omnino convenit, modo stipes non canaliculatus, nec discus sqvamosus, adscendens nec erectus. Lamellæ exsiccatæ violaceæ, et aqva emollitæ hanc sporidiis copiosis ferrugineis ferrugineam tingunt. *Cfr. A. petaloidem.*

1045 AGARICUS *variabilis*: gregarius, pileo membranaceo subtomentoso albo, lamellis albido-rubiginosis.

A. variabilis *Fr. syst.* 1 p. 275. *Pers. syn.* p. 483.

A. sessilis *Schum. sæll.* 2 p. 366. *Fl. dan.* t. 1556.

A. pubescens *Fl. dan.* t 1073, f. 2.

Hab. in ramis stipitibus putridis terraqve per Nordlandiam freqventer.

1608 AGARICUS *arcticus*: imbricatus, pileo membranaceo resupinato in stipitem porrecto rufescente-albo villoso, lamellis in punctum concurrentibus pallide rufescentibus.

Hab. in ramis putridis Betulæ per epidermidem penetrans in Saltdalen Nordlandiæ rarius.

Fungi minutuli 3—6 lin. alti, 3 lin. lati tenaces carne albo, sicci ob villum omnino canescentes, convoluti. Madidi magis rufescunt et expanduntur, formam A. proboscidei, cui etjam proximi, gerentes. Ab A. depluenti differt: loco habitationis, substantia tenaci, forma obliqve cyathiformi, non reniformi, et tota superficie villosa.

1609 AGARICUS (Volvaria) *speciosus:* pileo glabro, viscoso, albo griseo, lamellis incarnatis, stipite solido attenuato volvaqve laxa villoso. *Fr. syst.* 1 p. 278 *Fl. dan.* t. 1737.
A. pubescens *Schum. sæll.* 2 p. 247.
Ag. *Lin. fl. lap.* n. 483.
Hab. in assulis putridis Saltdalen Nordlandiæ rarius.
Stipes 5 unc. longus, subbulbosus.

1610 AGARICUS (Psaliota) *campestris:* pileo carnoso rufescenti sqvamoso, lamellis ventricosis rufescenti-fuscis, stipite brevi farcto annulato albo.
A. campestris. *Fr. syst.* 1 p 181. *Pers. syn.* p. 418. *Lin. fl. svec.* n. 1203. *lap.* n. 482. *Fl. dan.* t. 704. *Hall. helv.* n. 2443.
Hab. in pratis et locis pingvibus per Nordlandiam passim.
Vix differt *A. edulis* Pers., sed icon NE. syst. f. 195 male colorata.

1611 AGARICUS *præcox:* pileo carnoso lævi hemisphærico, demum explanato alutaceo-lutescente, lamellis flavescenti-fuscis, stipite farcto adscendente pallescente, annulo reflexo.
A. præcox *Pers. syn.* p. 420. *Fr. syst.* 1 p. 282.
A. æstivalis *Schum. sæll.* 2 p. 259.
Hab. in ericetis Saltdalen Nordlandiæ passim.
Lamellæ demum subcinnamomeæ. Annulus crassus.

1612 AGARICUS *semiglobatus:* pileo hemisphærico lævi viscoso flavo, vertice umbrino, lamellis adnatis subtriangularibus demum nigro-nebulosis, stipite fistuloso glabro supra annulum arachnoideum nigro punctato.
A. semiglobatus *Fr. syst.* 1 p. 284. *Pers. syn.* p. 407.

A. præcox *Schum. sæll.* 2 p. 315.
Hab. in fimo per prata Nordlandiæ saltensis.

1033 AGARICUS *nitens*: pileo umbonato subviscoso flavo marginem versus sqvamoso, lamellis adfixis nigris, stipite cavo glabro. *Fl. dan.* t. 1067. *Fr. syst.* 1 p. 204.
Hab. in fimo vaccino Finmarkiæ. *Vahl.*

1029 AGARICUS *Hornemanni*: magnus, pileo carnoso glabro convexo subumbonato sordide pallescente, lamellis confertis demum nigrescentibus margine albido, stipite solido infra annulum sqvamuloso, pallescente.
A. Hornemanni *Fr. syst.* 1 p. 285. *Obs.* 2 p. 13.
A. depilatus *Pers. syn.* p. 408.
A. sqvarrosus *Fl. dan.* t. 1191.
Hab. in cumulis assularum putridarum Nordlandiæ; "et truncis putridis Betulæ Finmarkiæ" *Vahl.*

1613 AGARICUS (Psilocybe) *capnoides*: pileo carnoso sicco luteo, lamellis cæsiis dein purpurascentibus, stipite fistuloso glabro. *Fr. syst.* 1 p. 289. *Obs.* 2 p. 27.
A. turfosus *Schum. sæll.* 2 p. 305 *sec. Fr.*
Hab. in pinetis ad terram et imprimis ad caudices Pinorum per Nordlandiam saltensem freqventer.
Sæpissime cæspitosus et fascicularis, sed etjam solitarius. Velum in junioribus adest marginale purpureum. Stipes 2—4 unc. altus, 1—3 lin. latus. Pileus ½—2 unc. latus. Ab affini *A. fasciculari* bene distingvit Cl. Fries: sapore dulci, lamellis nunqvam virescentibus.

1614 AGARICUS (Psathyra) *Candollianus*: pileo subcarnoso lævi fulvo-violaceo albescente, lamellis adfixis violaceis demum subferrugineis, stipite fibrilloso cavo.
A. Candollianus *Fr. syst.* 1 p. 296. *Obs.* 2 p. 182.
A. mutabilis *Fl. dan.* t. 774.
A. appendiculatus *Schum. sæll.* 2 p. 302.
A. violaceo-lamellatus *DeC. fl. fr.* 2 p. 143. e Fr.
Hab. ad terram in lucis Saltdalen Nordlandiæ passim.
Sporidia mihi semper visa sunt ferruginea, qvare sine dubio Derminis rectius qvam Pratellis adnumeratur.

1615 AGARICUS *murcidus*: pileo subcarnoso convexo obtuso spadiceo expallente, lamellis adnatis umbrinis, stipite nudo glabro. *Fr. syst.* 1 p. 299.

Hab. in terra umbrosa sub fruticibus ad latera montium Saltdalen Nordlandiæ passim copiose.

Cæspitosus. Sporidia atropurpurea. Velum fungos parvulos glandiformes prominentes totos tegit fulvo-strigosum, cujus pars basi stipitis adhærens remanet, dum fungus sese evolvit. Junior igitur pileus fulvo-strigosus, sed mox pili disparent, et pileus lævissimus, tactu mollis. Seqventi dimidio minor.

1616 AGARICUS *torpens*: pileo submembranaceo lævi pallescente, lamellis adnatis basi angustatis fuscis margine albidis, stipite glabro. *Fr. syst.* 1 p. 299.

Hab inter folia ramosqve putridos Saltdalen Nordlandiæ rarius. Juli.

1048 AGARICUS (Coprinarius) *semiovatus*: pileo subcarnoso campanulato viscido lævi dilute argillaceo, lamellis adnatis latis cinereo-atris, stipite longo bulboso, pileo concolore supra annulum deflexum atro punctulato.

A. semiovatus *Fr. syst.* 1 p. 300 *Pers. syn.* p. 408.

A. ciliaris *Schum. sæll.* 2 p. 360 bene.

A. separatus *Lin. fl. svec.* n. 1220. *lap.* n. 504.

Hab. in stercore eqvino per loca uda Nordlandiæ saltensis.

1617 AGARICUS *papilionaceus*: pileo subcarnoso campanulato sicco nigrescente-fuligineo pallescente, lamellis adnatis cinereo-atris, margine albis, stipite longo rufescente, apice striato atropulverulento. *Fr. syst.* 1 p. 301. *Pers. syn.* p. 410. A. semiovatus β. *Schum. sæll.* 2 p. 360.

Hab. in fimo vaccino per prata Nordlandiæ saltensis freqventer.

1618 AGARICUS *fimicola*: pileo subcarnoso hemisphærico fuscescente-alutaceo, lamellis adnatis latis cinereo-atris, stipite glabro apice albo-pulverulento. *Fr. syst.* 1 p. 301. *Pers. syn.* p. 412.

Hab. in fimo eqvino Saltdalen Nordlandiæ, Juli.

1035 AGARICUS (Coprinus) *comatus:* pileo subcarnoso campanulato-cylindrico sqvamoso-albo, lamellis albis dein purpurascentibus, stipite subbulboso attenuato albo.

A. comatus *Fr. syst.* 1 p. 307. *Pers. syn.* p. 395. *Fl. dan.* t. 834 bona.

A. cylindricus *Sow. fung.* t. 189. *Whlbg. fl. ups.* n. 1029. *Lin. fl. lap.* n. 480, 481.

Hab. in agris et circa domos Nordlandiæ saltensis passim.

Margo pilei interdum in stipite annulum mobilem evanescentem relinqvit. Major cæteris. Mox deliqvescit, stipite restante.

1030 AGARICUS *deliqvescens:* cæspitosus, pileo membranaceo striato pallenti-fuligineo glabro, lamellis linearibus lurido-nigris, stipite subæqvali nudo candido.

A. deliqvescens *Fr. syst.* 1 p. 309.

A. fuscescens *Schæf.* t. 17.

A. bicolor *Fl. dan.* t. 1070 bona.

Hab. in arenosis humidis absconditis Nordlandiæ; "in pratis Finmarkiæ" *Vahl.*

Primum pileus campanulatus pallide-cinereus, lamellis fuscis. Deinde pileus aliqvid explanatur et obscurescit, lamellis nigris. Deniqve margo revolvitur, et una cum lamellis in succum atrum abiit. Stipes valde fistulosus sursum parum attenuatus.

1034 AGARICUS *cinereus:* pileo sulcato subtomentoso cinereo, vertice calvo lævi, lamellis linearibus, stipite subtomentoso sqvamoso. *Fr. syst.* 1 p. 310. *Pers. syn.* p. 398. *Vahl. Nat. Sels. Sk.* 3, 2 p. 175. *Fl. dan.* t. 1195.

A. stercorarius *Sow. fung.* t. 262, *perbona.*

A. fimetarius *Lin. fl. svec.* n. 1215. *lap.* n. 503.

Hab. in fimo Saltdalen Nordlandiæ.

1619 AGARICUS *ephemeroides:* tenerrimus, pileo striato-plicato sqvamuloso cinerascenti-albido disco pallescente, lamellis remotis subhyalinis dein nigris, stipite hyalino annulato, annulo persistenti albo.

A. ephemeroides *Bull. champ.* t. 582 f. 1. *DeC. fr.* 2 p. 145. sec. *Fr. syst.* 1 p. 313.
Hab. in fimo per agros Saltdalen Nordlandiæ passim copiose. Aug.

Pileus demum complanatus 2 — 4 lin. latus. Stipes 1 pol. longus, ½ lin. latus. Annulus mox mobilis. Hic vetat eum *A. radiatum* haberi.

1620 MERULIUS *aurantiacus*: pileo carnoso subdepresso tomentoso stipiteqve farcto aurantiacis.
M. aurantiacus *Pers. syn.* p. 488 *myc.* 2 p. 11. *NE. syst.* f. 233. *Whlbg. fl. ups.* n. 1040.
Cantharellus aurantiacus *Fr. syst.* 1 p. 318.
Hab. in graminosis Saltdalen Nordlandiæ passim rarius, ubi *M. Cantharellus* P. nunqvam mihi sese obtulit.

1621 MERULIUS *muscigenus*: subhorizontalis, livido-fuscus, stipite brevi laterali, plicis ramosis.
M. muscigenus. *Pers. syn.* p. 493. *NE. syst.* f. 236.
M. serotinus *Pers. myc.* 2 p. 22.
Cantharellus muscigenus b. *Fr. syst.* 1 p. 323.
Elvella verticalis *Vahl Nat. Sels. Sk.* 2, 1 p. 26.
Hab. in arenosis viarum Saltdalen Nordlandiæ rarius.

Descriptio Vahlii l. c. bona: "Stipes solitarius vix ungvicularis teres livido-fuscus. Pileus subrotundus membranaceus longitudine stipitis, verticalis, utrinqve stipite concolor, opacus, glaber margine plano: pagina aversa plicis nonnullis teretibus, superne divergenti-subramosis, inferne versus stipitem confluentibus." Obscurior est vulgari *M. muscigeno*.

1074 MERULIUS *lobatus*: subhorizontalis, sessilis, lobatus, subfuscus, venis ramosis subanastomosantibus.
M. lobatus *Pers. syn.* p. 494. *myc.* 2 p. 23. *Fr. syst.* 1 p. 323 sub Cantharello.
Helvella membranacea *Vahl l. c.* p. 61. *Fl. dan.* t. 1077. *Whlbg. fl. lap.* n. 1074. *Dicks. fasc.* 1 p. 21.
Hab. in muscis paludum Vardöe Finmarkiæ, ubi invenit Cl. *Vahl.*

1622 MERULIUS *muscorum:* sessilis, cucullatus, niveus, dein subrufescens, extus lævis, intus subvenosus.
M. muscorum *Pers. syn.* p. 495 *myc.* 2 p. 24. *Roth. in Usteri An. bot.* 1 p. 40 t. 1 f. 4.
Cantharellus muscorum *Fr. syst.* 1 p. 325.
Hab. in muscis humidis Saltdalen Nordlandiæ rarissime.

Pileus 1—2 lin. latus, subdiaphanus, tenuissimus, attamen gelatinosus dici non potest. Venæ in juniore nullæ, in adulto obsoletæ, qva re facillime a *M. bryophilo* dignoscitur.

1623 MERULIUS *tenellus:* sessilis, mollis, nigrescens, venis prominulis inæqvalibus radiantibus.
M. tenellus *DeC. fr.* 2 p. 132. *Syn.* p. 27 e *Fr. syst.* 1 p. 325 sub Cantharello. *Fl. dan.* t. 1295, f. 2. *Pers. myc.* 2 p. 25.
Hab. in trabibus putridis Saltdalen Nordlandiæ rarissime.

Variæ magnitudinis, sed nunqvam ultra ½ poll. Venæ inæqvales ɔ: inter longiores ad marginem plures breviores, sed ne longiores qvidem ad basin omnino abeunt, sed omnes radiantes. In majoribus margo qvoqve lobata, ut nihil sit, qvod non iconi Fl. danicæ perbonæ conveniat. Nec de synonymo DeCandolliano dubitare possum, cum character et descriptio (Fr. l. c.) perfecte conveniat.

1624 MERULIUS *tremellosus:* pileo carnoso-tremelloso reflexo tomentoso albo, plicis subporiformibus acutis rubicundis *Pers. syn.* p. 496. *Fr. syst.* 1 p. 327. *Fl. dan.* t. 776, 1 perbona.
Xylomyzon tremellosum *Pers. myc.* 2 p. 30.
Hab. in caudicibus betulinis e rimis corticis erumpens Saltdalen Nordlandiæ rarius.

Icon *Fl. dan.* t. 1553 crassior et rubrior s. pallidior, qvam qvi hic occurrit, cujus hymenium rufescenti-violaceum.

1625 MERULIUS *serpens:* subeffusus, coriaceo-gelatinosus, glaber, niveus, plicis subobsoletis rugiformibus.

M. serpens *Whlbg. fl. ups.* n. 1041. *Pers. syn.* p. 497. *myc.* 2 p. 31 (Xylomyzon).
? M. serpens *Fr. syst.* 1 p. 327.

Hab. in truncis ramisqve Alnorum putridis freqventer, Populorum rarius per Nordlandiam saltensem.

Effusus centro modo adnatus, sed ubi libere & læte viget, pileus dimidius modo adnatus, altera parte libera reflexa; tum latere inferiore ferrugineo, sed nunqvam ferruginei s. rufescentis qvid in pagina hymenina semper nivea observavi. Plicæ primum obsoletæ. Margo subcrenata, sed nunqvam fimbriata seu byssina. Rotundus seu oblongus ½ — 2½ unc. latus. Sicca membranam tenuem albam efficit, vigens spongiosus mollissimus. Contra morem haud bene de hoc Cl. Fries. *M. fugax Fr.* nonne hujus forma juvenilis et in humido evoluta.

1626 MERULIUS *lacrymans:* effusus, magnus, flavo-ferrugineus, margine tomentoso albo, plicis amplis poroso-sinuatis, demum papillatis.
M. lacrymans *Fr. syst.* 1 p. 328. *Schum. sæll.* 2 p. 371.
Merulius destruens *Pers. syn.* p. 496.
Xylomyzon destruens *Pers. myc.* 2 p. 27.
Sistotrema cellare *Pers. syn.* p. 554. *myc.* 2 p. 198.

Hab. ad domos, qvas destruit ubiqve per Nordlandiam.

Sistotrema cellare P. certe nil est, nisi hujus forma vetusta, hymenio papillato sporidiisqve effusis ferrugineo-pulverulento. Subtus stratum himantioideum adest, sed hoc inter et hymenium stratum album gelatinosum. Ubi primum erumpit, totus byssinus albus balteo carneo tuberculato, qvod mox in hymenium abiit.

1627 MERULIUS *vastator:* effusus, aureus, margine albo byssino, venis crispis gyroso-plicatis.
M. vastator. *Fr. syst.* 1 p. 329. *Obs.* 1 p. 100. *Schum. sæll.* 2 p. 371.
M. solare *Pers. myc.* 2 p. 29.

Hab. ad ramos foliaqve putrida Saltdalen Nordlandiæ rarius æstate.

Antecedenti multo minor tenuior atqve lætior. Synonymon suum e synopsi ad *M. lachrymantem* retrahit Cl. Persoon (myc. 2 p. 27).

1628 MERULIUS *molluscus:* effusus, tenuis, fulvo-carneus, margine byssino albo; plicis gyroso-porosis.
M. molluscus *Fr. syst.* 1 p. 329.
Hab. in ligno pineo putrescente Saltdalen Nordlandiæ rarius autumno.

Membrana mollis, sicca, subtus villosa alba, Thelephoram habitu refert. Primum versus marginem tuberculoso-plicatus, qvod demum in hymenium gyroso-porosum mutatur.

DÆDALEA.

Fries syst. myc. 1 p. 331.

1629 DÆDALEA *betulina*: sessilis, pallescens, pileo coriaceo zonato tomentoso, lamellis rectis subramosis. *Fr. syst.* 1 p. 333 *Obs.* 1 p. 104. *Whlbg. fl. ups.* n. 1045.
Agaricus coriaceus *Pers. syn.* p. 486. *Bolton fung.* t. 158 sec. Pers.
Ag. betulinus *Lin. sp. pl.* p. 1645. *fl. sv.* n. 1244.
Hab. in truncis ramisqve emortuis Betulæ per Nordlandiam saltensem.

Lamellæ ætate valde convexæ, fere gibbæ. Supra cinereo-pallescens, subtus pallescenti-cinerea, margine lamellarum albo. *D. betulina Fl. dan.* t. 1555 alia omnino species ob colorem diversissimum et sine dubio: lævitatem. Ipse olim in Sællandia illam legi, sed specimina non adsunt.

1058 DÆDALEA *sepiaria: Fr. syst.* 1 p. 333.
Merulius sæpiarius *Whlbg. fl. lap.* n. 1058.
Hab. in lignis subputridis Pini Nordlandiæ freqventer.

1068 DÆDALEA *unicolor. Fr. syst.* 1 p. 356.
Sistotrema cinereum *Whlbg. fl. lap.* n. 1068, ubi vide. *Pers. myc.* 2 p. 204.
Hydnum parasiticum *Lin. sp. pl.* 2 p. 1648?
Hab. ad truncos, imprimis Betulæ, per Nordlandiam freqventer.

1630 DÆDALEA *decipiens*: effuso-reflexa, pileo coriaceo villoso albido, lamellis dentato-laceratis violaceis.
Agaricus decipiens. *Willd. in Röm. et Ust. Mag.* 4 p. 12. t. 2 f. 5.
Hydnum decipiens *Schrad. spec.* p. 180.
Hydnum parasiticum *Willd. berol.* p. 1149.
Sistotrema violaceum *Pers. syn.* p. 551. *myc.* 2 p. 203.
Polyporus abietinus *Fr. syst.* 1 p. 370. *pro parte.*
Hab. in truncis caudicibusqve Pini Nordlandiæ; Abietis Lapponiæ pitensis freqventissime.

Non possum non hanc a *Boleto abietino* P. sane affini segregare, nam sæpissime eam observavi, et semper a prima origine hymenium lamellatum, mox laceratum, nunqvam simul porosum inveni. Ubi *B. abietinus* senescit, pori qvi-irregulares et laceri, sed in lamellas lineares laceratos attamen haud vidi. Pileus qvidem in utroqve similis & ejusdem indolis, at vix aliqvis hanc inveniens ignoransqve sub Polyporo qværet.

1631 DÆDALEA *mollis:* resupinata, elongata, submembranacea, mollis, cinereo-pallens, margine concolore, poris rotundis longissimeqve flexuosis.
Hab. ad corticem putridam Alnorum Saltdalen Nordlandiæ passim.

A *D. latissima Fr.* diversissimam censuit ipse Cl. Fries. Qvasi ex tomentosa stupa confecta 1 pol. lata, usqve ad pedalem longitudinem non arctius cortici adnata, qvam bene secerni potest. Subtus nigro-fusca tomentosa. Margo subliber, tomentosior, sed ejusdem substantiæ et coloris ac pagina superior.

BOLETUS.

Fries syst. 1 p. 385.

1059 BOLETUS *luteus:* pileo flavescente glutine fusco secedente virgato et maculato, tubulis adnatis rotundis luteis, stipite farcto annulato subcarneo, apice flavescente punctato.
B. luteus *Lin. fl. sv.* n. 1247. *lap.* n. 520. *Fr. syst.* p. 386. *Obs.* 2 p. 242.
B. annulatus *Pers. syn.* p. 503. *myc.* p. 125. *NE. syst.* f. 204. *Fl. dan.* t. 1135. *Vahl Nat. Sels. Sk.* 3, 2 p. 203.
Hab in pinetis Saltdalen Nordlandiæ freqventer.

1632 BOLETUS *flavidus:* pileo viscoso flavescente-livido striis fuscis virgato, tubulis adnatis angulatis compositis flavis, dein fulvis, stipite tenui albido farcto annulato.
B. flavidus *Fr. syst.* 1 p. 387. *Obs.* 1 p. 110. *Hall. helv.* n. 2301. B. velatus *Pers. myc.* p. 125. t. 20, 1—3.
Hab. in graminosis sylvarum Saltdalen Nordlandiæ.

Inter *B. luteum et bovinum* medius. Utroqve minor. Ab hoc differt: annulo et toto colore; ab illo hymenio convexo, demum fulvo, tubulis angulatis compositis, stipite, colore pilei et carne sordide alba, nec ut in illo flava. Annulus tenuis ferrugineus adglutinatus. Si pori rotundati non obstetissent, *B. luteum Lin.* ad hunc retuleram.

1060 BOLETUS *bovinus:* pileo viscoso rufescente-pallido, tubulis adnatis compositis, porulis brevioribus angulatis, virescenti-flavis, demum ferruginascentibus, stipite nudo tenui pileo concolore.
B. bovinus *Fr. syst.* 1 p. 388. *Obs.* 1 p. 112. *Whlbg. fl. ups.* n. 1048. *lap.* n. 1060. *Lin. fl. svec.* n. 1246, *lap.* n. 518.
B. gregarius *Fl. dan.* t. 1018 poris male pictis *Vahl Nat. Sels. Sk.* 3, 2 p. 205.
Hab. in pinetis Nordlandiæ saltensis parcius; "in Lapponia sylvatica" *Linné.*

Caro pallida. Pori angulati e 3—4 minoribus compositi. Pileus applanatus, sæpe repandus, et ob visciditatem qvasi aqva superfusus.

1633 BOLETUS *variegatus*: pileo fasciculato tomentoso flavo-subviscido, tubulis adnatis parvis simplicibus angulatis fulvis dein ferrugineis, stipite lævi flavo basi rufescente.
B. variegatus *Fr. syst.* 1 p. 388. *Obs.* 1 p. 117.
Hab. in pinetis Saltdalen Nordlandiæ.
Caro dissecta s. pressa virescit. Hymenium planiusculum.

1634 BOLETUS *subtomentosus*: pileo pulvinato sicco subtomentoso, tubulis adnatis magnis angulatis luteis, stipite firmo lævi *Fr. syst.* 1 p. 389. *Pers. syn.* p. 506. *NE. syst.* t. 206. *Fl. dan.* t. 1074. *Lin. svec.* n. 1251.
B. chrysenterinus *Schum. sæll.* 2 p. 376.
Hab. in Pinetis Saltdalen Nordlandiæ.
Pileus sæpissime ferrugineus.

1635 BOLETUS *edulis*: pileo pulvinato glabro vaccino, tubulis semiliberis rotundis minutis pallescentibus, stipite crassissimo.
B. edulis *Fr. syst.* 1 p. 392. *Pers. syn.* p. 510. *myc.* 2 p. 131. *Svensk. bot.* t. 197.
B. crassipes *Schum. sæll.* 2 p. 378.
B. rubiginosus *Retz. in Act. Ac. holm.* 1769 p. 252.
Hab. in pinetis Saltdalen Nordlandiæ freqventer.
Caro alba compacta. Hymenium inæqvale intus flavum.

1636 BOLETUS *scaber*: pileo pulvinato glabro, tubulis liberis rotundis albis, stipite firmo attenuato sqvamoso-scabro.
B. scaber *Fr. syst.* 1 p. 393. *Pers. myc.* 2 p. 146.
B. aurantius *Pers. syn.* p. 504. *myc.* 2 p. 147.
B. viscidus *Lin. svec.* n. 1248. *Fl. dan.* t. 833,2.
B. convexus *Retz. in Act. Ac. holm.* 1769 p. 253.
Hab. in inferalpinis et alpinis Nordlandiæ saltensis freqventer.
Omnium fungorum carnosorum sane frigoris patientissimus est, qvippe qvi in alpes longe supra Betulam ascendit ibiqve læte viget. Ca-

18

lor pilei varius, rufus, fulvus et subfuligineus. Hymenium stipesqve sordidi.

POLYPORUS.

Fries systema mycol. 1 p. 341.

1637 POLYPORUS *sqvamosus*: pileo carnoso-lento subochraceo, sqvamis obscurioribus, poris amplis angulatis laceris pallidis, stipite sublaterali basi nigrescente.
P. sqvamosus *Fr. syst.* 1 p. 343. *Fl. dan.* t. 1196.
Boletus platyporus *Pers. syn.* p. 521.
B. cellulosus *Ligh. scot.* p. 1032.
P. juglandis *Pers. myc.* 2 p. 38.
Hab. in caudicibus putrescentibus Populi Saltdalen Nordlandiæ rarissime.
B. sqvamosus Schum. sæll. 2 p. 301 hujus loci esse non potest, cum poros minutos et stipitem pallidum dicat.

1638 POLYPORUS *brumalis*: pileo carnoso lento subumbilicato villoso fuligineo-expallente, poris subangulatis albis, stipite pallido ferrugineoqve *Fr. syst.* 1 p. 348. *Obs.* 2 p. 255. *Pers. syn.* p. 517.
Boletus ciliatus *Fl. dan.* t. 1297 (minor).
B. polyporus *Retz. in Act. Ac. holm.* 1769 p. 252.
Hab. in Betulis dejectis putridis inferalpinorum et subalpinorum Nordlandiæ saltensis.
Per hiemem restans glabriusculus, ciliatus et pallidus obvenit.

1639 POLYPORUS *varius*: pileo rigido glabro lævi albo, poris minutis subrotundis pallidis, stipite brevi sublaterali lævi pallescente deorsum abrupte nigro.
P. varius *Fr. syst.* 1 p. 352. *Pers. myc.* 2 p. 52.
Boletus varius *Pers. syn.* 523. *obs.* 1 p. 85.
B. lateralis *Bolton fung.* t. 83. *Fl. dan.* t. 1075,1.
β. *numularius*: stipite centrali.

B. numularius *Bull. champ.* t. 124 e *Pers. syn.* p. 519. *myc.* 2 p. 44. *NE. syst.* f. 214.

Hab. in truncis putridis Betulæ Saltdalen Nordlandiæ passim.

Pileus nunqvam aliter coloratus hisce regionibus occurrit. Forma β. modo varietas levis est.

1640 POLYPORUS *umbellatus*: ramosissimus, pileis suborbicalatis depressis sordide ochraceis, poris stipitibusqve pallidis.

P. umbellatus *Fr. syst.* 1 p. 354. *Pers. myc.* 2 p. 46.
B. ramosus *Fl. dan.* t. 1197. *Schum. sæll.* 2 p. 383.

Hab. in ligno putrescente ad terram in Saltdalen Nordlandiæ rarissime.

Pilei conferti imbricati.

1641 POLYPORUS *betulinus*: pileo carnoso-suberoso suborbiculari fusco-rufescente-albido, vertice obliqvo brevissime stipitato, poris inæqvalibus albidis.

P. betulinus *Fr. syst.* 1 p. 358.
Boletus betulinus *Pers. syn.* p. 535. *Fl. dan.* t. 1254 haud bona. *Bolton fung.* t. 159.
B. suberosus *Wulfen.*

Hab. in Betulis putridis Nordlandiæ et Lapponiæ freqventer.

Nunqvam dimidiatus. Si stipes abest, tamen vertice pilei affixus. Pileus albus epidermide separabili rufescente vestitus est. Hymenium omnino separabile.

1642 POLYPORUS *odorus*: dimidiatus irregularisqve, pileo glabro pallescente, poris rotundis albido-ochraceis.

Boletus *Lin. fl. lap.* n. 522.
Dædalea svaveolens *Fr. syst.* 1 p. 337?

Hab. in Salicibus Nordlandiæ saltensis.

Bis modo et pauca legi specimina, qvæ plane evoluta nondum erant. Odore pergrato et forti aniseo memorabilis. Interstitia pororum lacerata apparebant, pori tamen integri rotundi. Ob synonymon Linnei fungum a me non perfecte exploratum omittere nolui.

1643 POLYPORUS *fumosus*: imbricatus, pileis carnoso-fibrosis undulatis fuligineo-pallidis, poris curtis minutis obscure cinereis.
P. fumosus *Fr. syst.* 1 p. 367 *Pers. syn.* p. 530.
Hab. ad radicem Betularum Saltdalen Nordlandiæ rarius.
Cæspitosus, imbricato-connatus, 2—4 unc. latus; pileus singulus vero vix 1 unc. latus.

1644 POLYPORUS *hirsutus*: pileo plano coriaceo-suberoso strigoso zonato albo, poris subrotundis fuscescentibus.
P. hirsutus *Fr. syst.* 1 p. 367.
Boletus hirsutus *Schrader* .... *Wulfen* ...
Hab. in truncis dejectis Alni Betulæqve Nordlandiæ saltensis freqventer.
Utrinque planiusculus. Pori ferruginei et obscure cinerei. Qvam seqvens duplo major est.

1067 POLYPORUS *velutinus*: pileo suberoso-coriaceo velutino subzonato albo flavescentiqve, poris rotundis albis. *Fr. l. c.* p. 358.
a. *albus*. B. velutinus *Pers. syn.* p. 539?
b. *lutescens*.
B. lutescens *Pers*? *l. c. Whlbg. fl. lap.* n. 1067.
Hab. in truncis Populorum Nordlandiæ et Finmarkiæ.

1645 POLYPORUS *ochraceus*: pileis subcoriaceis zonatis subvelutinis ochraceo-pallescentibus, poris parvis rotundis flavescenti-albis.
Boletus ochraceus Pers. syn. p. 540.
? P. radiatus *Sowerby* t. 190 sec. *Fr. syst.* 1 p. 369?
Hab. ad radicem caudicis putridi Populi Saltdalen Nordlandiæ.
Subsessilis, dimidiatus, gregarius, imbricatus, coriaceus, glaber s. sericeus, striis longitudinalibus obsoletis, versus basin ochraceus tuberculosus, de cætero albo-flavescens zonis obscurioribus, margine acuto, poris convexiusculis brevibus. Pileus sæpissime lobatus, lobis rotundatis. E ligno putrido ut corpora globosa viscosa propullat. Varietatem B. versicoloris Cl. Persoon eum nunc in literis dixit, sed mihi diversus videtur.

1646 POLYPORUS *abietinus*: effuso-reflexus, pileo coriaceo villoso albido, poris acutis fusco-purpureis.
P. abietinus (junior) *Fr. syst.* 1 p. 370.
Boletus abietinus *Dicks. fasc.* 3 t. 9 f. 9 *Pers. syn.* p. 541. *Obs.* 1 p. 24. *myc.* 2 p. 77.
Hab. in Pinis emortuis Saltdalen Nordlandiæ rarius.
Cfr. Dædalea decipientem.

1064 POLYPORUS *cinnabarinus*: *Whlbg. fl. lap.* n. 1064 (Boletus) ubi vide.
Hab. in truncis Betularum dejectis Saltdalen Nordlandiæ freqventer.

1065 POLYPORUS *pinicola*: *Fr. syst.* 1 p. 372. *Whlbg. fl. ups.* n. 1056.
B. igniarius *Whlbg. fl. lap.* n. 1065, (excl. syn. Lin.) ubi vide. *Fl. dan.* t. 953.

1066 POLYPORUS *fomentarius*: *Whlbg. fl. lap.* n. 1066. Boletus *Lin. fl. lap.* n. 521.

1647 POLYPORUS *igniarius*: durus, pileo crasso obtuso sublævi e ferrugineo-cinereo, margine porisqve convexis exiguis subcinnamomeis *Fr. syst.* 1 p. 375. *Lin. fl. svec.* n. 1256 (excl. descrip. Hydni imbricati).
B. fomentarius var. obtusus *Pers. syn.* p. 536.
Hab. in Salicibus Betulisqve Nordlandiæ parcius.
A priori imprimis differt forma magis irregulari (ille pedem eqvinum omnino refert) et substantia tenuiore duriori ad fomitem inutili.

1648 POLYPORUS *nigricans*: durissimus, pileo pulvinato crasso concentrice sulcato nigro, margine porisqve exiguis ferrugineis *Fr. syst.* 1 p. 375.
Hab. ad truncos Betulæ inferalpinorum et subalpinorum Nordlandiæ.
Forma omnino P. fomentarii, sed substantia lignosa.

1649 POLYPORUS *salicinus*: resupinatus, durus, late effusus, marginatus, subundulatus, obscure cinnamomeus.
P. salicinus *Fr. syst.* 1 p. 376. *Pers. syn.* p. 543.

Hab. in Salicibus vetustis per Nordlandiam saltensem.

Pori rotundi æqvales, alii ob situm obliqvum hiantes, sæpe rore albido superfusi; qvi in margine sterili ½ lin. lato acuto imprimis conspicuus est. Totus ex hymenio constat, strato tenuissimo subvilloso subjecto. Cl. Persoon in literis eum propriam constituere speciem suspicatus est, sed a charactere ejus nil distinctivi perspicio. Cum priore magnam habet affinitatem.

1650 POLYPORUS *versiporus*: resupinatus, late effusus, albus, margine tenui glabro nudo, poris magnis obliqvis laceris. *Pers. myc.* 2 p. 105. P. vaporarius *Fr. syst.* 1 p. 382?

Hab. in lignis putridis, imprimis in cellis per Nordlandiam saltensem.

Humidus, mollis, 3 lin. crassus. Membrana tenuis alba substrata est.

1651 POLYPORUS *dolosus*: resupinatus, effusus mollis, tenuis, incarnatus, subtus albo-villosus, poris laceris et eroso-dentatis. *Pers. myc.* 2 p. 77. Hyd. Hollii et Pseudoboletus *Fr. syst.* 1 p. 420. sec. *Pers. DC. fl. fr.* 6 p. 37 (bis) et 36.

Hab. in Pinis exsiccatis Nordlandiæ.

Primum ut macula parva villosa, in cujus centro unus alterve porus, incipit. E particulis residuis regenerat.

1652 POLYPORUS *micans*: resupinatus, effusus, tenuis, incarnato-albidus, ambitu byssino albo, poris acutis angulatis. P. micans *Fr. syst.* 1 p. 383.

Hab. in ligno populino putrido Nordlandiæ.

Suborbicularis, confluens. Substantia byssina, sed ambitu non fimbriato; pori impressi ut excavationes superficiales, hexagoni, margine tenuissimo acuto crenato.

1653 POLYPORUS *aneirinus*: resupinatus, effusus, tenuis, poris amplis angulosis subobliqvis fulvescenti-albis, ambitu byssino tenuissimo albo.

Hab. in cortice putrido Populorum Saltdalen Nordlandiæ.

Vegetatio omnino prioris, sed hic triplo major. Ambitus 1 lin. lata. Cortici arcte adhæret.

Margo pororum irregularium acutus integerrimus.

1654 POLYPORUS *macer:* resupinatus, effusus, tenuissimus, poris majusculis angulatis, margine acutis dentato-laceratis albis, ambitu subnullo.

Hab. in ligno putrido Populorum Saltdalen Nordlandiæ.

Albus, siccus pallescens. Nulla membrana substrata est, sed lignum per poros translucet, etsi fibris byssinis raris tectum. Byssus subtilissimus marginalis sese statim efformat in poros, qvi ad 1 lineæ altitudinem ecrescunt.

1655 HYDNUM *strigosum:* pileo dimidiato coriaceo rugoso fasciculato-strigoso ferrugineo-fusco, aculeis rufis apice albis.

H. strigosum *Fr. syst.* 1 p. 414. *Pers. myc!* 2 p. 175.
H. parasiticum *Pers. syn.* p. 558.
NE. syst. f. 245 (mala).

Hab. in Padis langvidis Saltdalen Nordlandiæ.

Imbricatum pollicem latum. Margo b: initium hymenii nudus carnosus crenatus. Omnes auctores siccum habuerunt, qvare aculeos cinereos describunt, nam siccando cinerascunt.

1656 HYDNUM *farinaceum:* effusum, crustæforme, pallescens ambitu subbyssino, aculeis tenuissimis subdistantibus acutis. *Fr. syst.* 1 p. 419. *Pers. syn.* p. 562.

Hab. in lignis putridis Nordlandiæ rarius.

Aculeis distantibus sublongis acutis a H. crustaceo diversum.

1657 HYDNUM *niveum:* effusum, submembranaceum, album ambitu byssino, aculeis confertis brevibus. *Fr. syst.* 1 p. 419. *Pers. disp.* t. 4, 6, 7. *syn.* p. 563. *NE. syst.* f. 246.

β. *fimbriatum:* candidum, fugax, ambitu radioso-fimbriato, aculeis granulosis *Fr. l. c.*

Hab. in cortice putrido Alni Nordlandiæ rarius.

Recens candidus, Thelephoram omnino refert, sed aculei manifesti brevissimi copiosi, etsi non conferti. Var. β. substantiæ omnino Himantiæ, fibrillosa, qvæ fibræ in margine adhuc liberæ. Aculei graniformes vix aculei dicendi.

1658 HYDNUM *argutum*: effusum, tomentosum, candidum, aculeis obliqvis acutis serratis. *Fr. syst.* 1 p. 424.

Hab. in cortice Juniperi Nordlandiæ rarius.

Subiculum tenue adnatum absqve ambitu byssino sterili, qvia adeo tenue & irregulariter effusum, ut marginem efformare non possit. Aculei acutissimi, sæpe apice fissi, sæpe medio dentibus 1 — 2 e subulis concretis inæqvalibus ortis notati. Memorabile me nullum Hydnum stipitatum in Nordlandia legisse.

1659 THELEPHORA *cristata*: cæspitosa, pallida, adscendens, ramosissima, ramis difformibus undiqve ad latera papillosis, apicibus obtusis fimbriato-cristatis.

Th. cristata *Fr. syst.* 1 p. 434. *Gled. meth.* p. 52.
Clavaria laciniata *Sowerby* t. 158 e Fr.
Merisma cristatum *Pers. myc.* 1 p. 156. *syn.* p. 583.

Hab. in locis humidis pinetorum Saltdalen Nordlandiæ rarissime.

Primum pallida dein rubella subpruinosa, basi alba. Rami pleriqve teretiusculi, nonnulli, imprimis apices, compressi. Papillæ conicæ minimæ acutissimæ cristam efficientes non ascigeræ, sed e substantia interna formatæ sunt.

1660 THELOPHORA *caryophyllæa*: stipitata, infundibiliformis, coriacea fibrosa, fusco-purpurascens, margine inciso.

Th. caryophyllæa *Fr. syst.* 1 p. 430. *Pers. syn.* p. 565. *NE. syst.* f. 250. *Holmsk. ot.* 1 t. 7.
Craterella ambigua *Pers. Obs.* 1 p. 36 t. 6, 8, 10.

Hab. in terra in graminosis nemorosis Saltdalen Nordlandiæ rarissime æstate.

1661 THELEPHORA *laciniata*: dimidiata, imbricata, ferrugineo-fusca, fibroso-sqvamosa, margine laciniato-crispo.

Th. laciniata *Fr. syst.* 1 p. 431. *Pers. syn.* p. 567.
Th. caryophyllæa β. laciniata *Pers. myc.* 1 p. 112.
Th. mesenteriformis *Fl. dan.* t. 1198.

Corticium laciniatum *Pers. obs.* 1 p. 39.
Helvella pineti *Lin. sp. pl.* 2 p. 1649 excl. syn.
Hab. in terra et ad radices caudicum Nordlandiæ saltensis freqventer.

Th. terrestri affini durior & pallidior.

1662 THELEPHORA *hirsuta*: effuso-reflexa, coriacea, strigoso-hirsuta, subtus glabra lævis lutescens *Fr. syst.* 1 p. 439. *Pers. syn.* p. 570.
Auricularia aurantiaca *Schum. sæll.* 2 p. 358.
A. reflexa Bull. herb. t. 483. *Sow.* t. 27 e Pers.
Hab. in truncis Betulæ Alniqve per Nordlandiam.

1663 THELEPHORA *purpurea*: effuso-reflexa, imbricata, coriaceo-mollis, zonata, strigoso-hirsuta, subtus lævis purpurascens *Fr. syst.* 1 p. 440. *Pers. syn.* p. 571. *myc.* 1 p. 121. *Schum. sæll.* p. 398.
Th. faginea & lilacina *Schum. l. c. Fl. dan.* t. 1619, 1.
Hab. in truncis putridis Betulæ, Pini etc. per Nordlandiam.

Hymenium a colore fusco-purpureum ad pallide lilacinum variat.

1664 THELEPHORA *sangvinolenta*: effusa, reflexaqve ad tactum cruentata, margine libero pubescente-tomentoso, hymenio lævi flavido s. cinereo-pallido.
Th. sangvinolenta *Alb. et Schw.* p. 274 sec. *Fr. syst.* 1 p. 440.
Th. avellana *Fr. syst.* 1 p. 442.
Th. sericea β. *Pers. myc. eur.* 1 p. 117.
? Th. corylea et peltata *Pers. l. c.* p 126.
Hab. in truncis putrescentibus Alni Salicis Piniqve Saltdalen Nordlandiæ.

Pro loco et ætate variat. Junior umbilicata molliuscula fragilis flavida margine albo; ætate dilatatur et induratur. Sæpissime effusa, margine libero subtus ferruginascenti tomentosa; sed etiam reflexa subimbricata occurrit. Modo junior succulenta ad tactum cruentata, sed etiam vetustior aqva emollita idem patitur. Semel cruentata colorem non recipit. Hymenium semper læve, si etiam qvædam papilla adest.

1565 THELEPHORA *alnea:* effusa utrinqve glabra, mollis, pallescenti-gilva, papillis sparsis subrotundis. *Fr. syst.* 1 p. 447.

Hab. in cortice Alnorum emortuorum Saltdalen Nordlandiæ rarius.

Membrana crassiuscula adhærens superficie pruinosa et molliore substantiæ fibrosæ. Siccata subrimosa, madefacta tumet, sed alio modo non mutatur. A priori molliori substuposa substantia dignoscitur.

1078 THELEPHORA *salicina:* resupinata, subtus libera, albido-subvillosa, supra glaberrima sangvineo-rubra.

Th. salicina *Fr. syst.* 1 p. 442 (at non Pers.)
Peziza sarcoides *Whlbg. fl. lap.* n. 1078.

Hab. in ramis emortuis Nordlandiæ et Lapponiæ freqventer.

1666 THELEPHORA *Pini:* resupinata, duriuscula, subtus glabra ferrugineo-pallescens, supra purpureo-fuscescens papillosa *Fr. syst.* 1 p. 443. *Pers. myc.* 1 p. 123.

Th. abietina β. pinea *Alb. et Schw.* p. 276 e Fr.

Hab. in ramis emortuis Pinorum Nordlandiæ.

Coriaceo-rigida, peltata, sed etiam longitudinaliter confluens.

1667 THELEPHORA *puteana:* resupinata, suborbicularis, coriaceo-carnosa, flavescens, dein fulvo-olivacea, postremo cinereo-olivacea, margine byssino albo, papillis confertis obtusiusculis.

Th. puteana *Schum. sæll.* 2 p. 397?

Hab. in truncis decorticatis putridis ad domos Nordlandiæ saltensis.

Fragillima, 1 lin. crassa. Ætate ipsa sese a trunco solvit. Hieme putrescit et nigrescit, sed anno seqvente destructam incrustat nova. Asci creberrimi.

1668 THELEPHORA *fimbriata:* effusa, carnosa, alba, lævis, papillis minutis copiosis, ambitu fibroso.

Th. incrustans *Fr. syst.* 1 p. 448? (non Pers!)

Hab. in ligno putrescente pineo ad domos Saltdalen Nordlandiæ rarius.

Tenuis, leviter adhærens usqve ad spithamam longa et 3 unc. lata. Fibrilli marginales interdum fasciculati suberecti. Siccando pallescit.

1669 THELEPHORA *comedens:* effusa, subcorticalis, erumpens, tenuis, glabra; albida, lævis, demum rimosa.

Th. comedens *NE. syst.* p. 239. f. 255. *Fr. syst.* 1 p. 447.

Th. decorticans *Pers. myc.* 1 p. 137 (nomen opt.)

Hab. in Alnis exsiccatis Nordlandiæ freqventer.

Sub epidermide, qvam solvit et dirrumpit, provenit. Humida viscosa. Albida v. pallescenti-albida; nunqvam subcarneam nec ambitum floccosum vidi.

1670 THELEPHORA *polygonia:* subeffusa, adnata, subpruinosa, incarnato-rosea, tuberculis magnis polygonis.

Th. polygonia *Fr. syst.* 1 p. 444 *Pers. myc.* 1 p. 132.

Hab. in cortice Populorum Saltdalen Nordlandiæ.

Th. roseæ similis, sed carnosior et magis adnata. Erumpit e Sphæriarum tuberculis, qvare in centro adest qvasi radix s. stipes, qvæ satis crassus, alias tenuissima. Rore roseo absterso subtus rubra.

1671 THELEPHORA *violaceo-livida:* subeffusa, adnata, subpruinosa, violaceo-livida; corrugato-tuberculosa, tuberculis spuriis magnis.

Hab. in cortice ramorum siccorum Salicis Capreæ Saltdalen Nordlandiæ.

Priori affinis. Substantia eadem grumoso-carnosa, et vegetatio eadem supra pustulas Sphærias proveniens, demum confluens. Junior subfulva, sed mox color mutatur.

1672 THELEPHORA *fallax:* subeffusa, adnata, glabra, alutaceo-flava, papillis spuriis magnis. *Fr. syst.* 1 p. 454. *Pers. myc.* 1 p. 131, *syn.* 1 p. 574.

Hab. in ramis junioribus Betulæ per Nordlandiam.

Prioribus et Stilbosporis affinis.

1673 THELEPHORA *rosea:* effusa, membranacea, subcorrugata, rosea, margine subtusqve tomentosa.

Th. rosea *Fr. syst.* 1 p. 451. *Pers. myc.* 1 p. 131.

Hab. in cortice Populorum Nordlandiæ freqventer.

Papillosa et rugosa, pulchre colorata.

1674 THELEPHORA *populina:* effusa, mollis, lævis, cinerascenti-ferruginea, margine subtusqve tomentosa.

? Th. fusca *Fr. syst.* 1 p. 431?

Hab. in cortice Populorum Nordlandiæ rarius.

Supra Sphæriam leucostomam omnino superficialis, primum ut tuberculum villosum pallidum, in cujus medio dein hymenium læve efformatur, provenit. Junior orbicularis medio a Sphæria latente umbonata, dein confluens, sat longa sed angusta. Fere tota e tomento contexta. Vetusta siccata subrimosa, margine reflectente.

1675 THELEPHORA *bombycina:* effusa, nivea, rimosa, hymenio tenui glabro papilloso, papillis rotundatis, subtus e villo laxo byssino contexta.

? Hypochnus sereus *Fr. obs.* 2 p. 278?

Hab. in cortice putrido Alni Saltdalen Nordlandiæ rarius.

Per rimas hymenii glabri villus laxus, e qvo tota stirps composita, patet. Hymenium nullos ascos continet, sed e sola congerie sporidiorum constat.

CLAVARIA.

Persoon mycol. europæa 1 p. 160,

1676 CLAVARIA *svecica:* ramosissima, mollis, alutaceo-pallida, ramis laxis subcompressis, ramulis acutis.

C. svecica *Fr. syst.* 1 p. 469. *obs.* 1 p. 156.

Hab. inter muscos ad lacum subsylvaticum Sædva Lapponiæ pitensis. Aug.

2—3 unc. alta. Potius dichotome qvam verticillate ramosa.

1677 CLAVARIA *pyxidata*: ramosissima, e pallido rufescens, ramis ramulisqve verticillatis in tubum dilatatis *Pers. Comm.* p. 47 t. 1, 1 (opt.) *myc. eur.* 1 p. 165. *Fr. syst.* 1 p. 470. *Fl. dan.* t. 1304, 1.

Hab. in truncis pineis putridis Saltdalen Nordlandiæ rarius æstate.

1678 CLAVARIA *pratensis*: cæspitosa, lutea, caule tenui, ramis brevibus geniculatis divaricatis, ramulis subfastigiatis. *Fr. syst.* 1 p. 471. *Pers. myc.* 1 p. 171. *comm.* p. 51 t. 4, 5. *Holmsk. ot.* 2 p. 90. C. muscoides *Fl. dan.* t. 836, 2. *Hall. helv.* n. 2198.

Hab. inter muscos in pratis inferalpinorum Saltdalen Nordlandiæ rarius.

1679 CLAVARIA *viscosa*: ramosa, tenax, viscosa, vitellina, ramis ramulisqve furcatis, caule tenui radicato *Pers. comm.* p. 53 t. 1, 5. *myc.* 1 p. 171. *Fr. syst.* 1 p. 486. *Holmsk. ot.* 2 p. 81.

Hab. in truncis putridis Pini per Nordlandiam.

1680 CLAVARIA *cornea*: subcæspitosa, minor simplex ramosaqve, viscosa, lutea, basi connata *Fr. syst.* 1 p. 486. *Pers. comm.* p. 54. *syn.* p. 596. *Fl. dan.* t. 1305, 2. *Whlbg. ups.* n. 1077.

Hab. in truncis Populorum putridis, e qvorum rimis prorumpit, per Nordlandiam.

1681 CLAVARIA *pistillaris*: solitaria, magna glabra, e flavo-rufescens, sursum incrassata, obtusa. *Fr. syst.* 1 p. 477. *Pers. myc.* 1 p. 174. *comm.* p. 61. *Fl. dan.* t. 1255. *Lin. svec.* n. 1266. *Hall. helv.* n. 2204. *Whlbg. fl. ups.* n. 1072.

Hab. in terra sylvatica Lapponiæ pitensis.

1682 CLAVARIA *fistulosa*: longissima, fistulosa, gracilis, stricta, glabra, pallide-rufescens, radice villosa. *Fr. syst.* 1 p. 479. *Fl. dan.* t. 1256.
C. pilipes *Fl. dan.* t. 1076, 1. (optima).
C. strigosa *Schum. sæll.* 2 p. 403.

Hab. in ramis Alneis dejectis circa sinum saltensem Nordlandiæ rarissime.

Qvæ hic occurrit est C. pilipes *Fl. dan.*, qvam certe cum C. fistulosa bene conjunxit Cl. Fries. Harum omnino ignarus est Cl. Persoon — cfr. myc. eur.

1683 CLAVARIA *ericetorum:* subcæspitosa, flavescens, clavulis incrassatis subcompressis obtusis pallidis, stipite nitente flavo.

C. ericetorum *Pers. syn.* p. 600. *myc.* 1 p. 180. *NE. syst.* f. 155. opt.

C. argillacea *Fr. syst.* 1 p. 483. *obs.* 2 p. 295. (Geoglossum).

Hab. in terra sterili alpium Lapponiæ et Nordlandiæ nec non in inferalpinis passim rarius.

Icon *Fr. obs.* 2 t. 5, 3 adeo dissimilis, ut vix varietatem sistere videatur.

1684 CLAVARIA *pusilla:* subgregaria, minutissima, sublinearis, alba.

C. pusilla *Pers. comm.* p. 86. t. 3, 6. *myc.* 1 p. 187. Pistillaria pusilla *Fr. syst.* 1 p. 498.

Hab. in caulibus exsiccatis aconiti per Nordlandiam æstate.

Stipes nullus distinctus, latitudini subæqvali, 1 — 2 lin. alta.

1685 CLAVARIA *pallida:* gregaria, subsimplex, clavulis subfalcatis acuminatis pallidis; stipite flexuoso albido subpellucido, basi incrassata.

C. pallida *Schum. sæll.* 2 p. 406. *Fl. dan.* t. 1376 opt. *Pers. myc.* 1 p. 188.

C. mucida *Fr. syst.* 1 p. 476. *Pers. syn.* p. 595 (?) sec. Fr.

Hab. in terra humida sterili una cum Bæomycide rufo Saltdalen Nordlandiæ.

Clavula sæpe fissa. Stipes a clavula omnino discretus, qvare sine dubio rectius Geoglosso s. novo generi Typhulæ Fr. (si retinendum) associatur. Tota ½ unc. longa. Sicca lutescit.

GEOGLOSSUM

Fries systema mycol. 1 p. 487. NE. syst. p. 172.

1686 GEOGLOSSUM *glabrum*: glabrum, subsiccum, purpureo-nigricans, stipite subcylindrico basi dilutiore.
G. glabrum *Fr. syst.* 1 p. 488. *Pers. myc.* 1 p. 194. *Syn.* p. 608. *Schum. sæll.* 2 p. 407.
Clavaria ophioglossoides *Fl. dan.* t. 1076,2. *Lin.* 2 p. 1652.
Hab. in graminosis humidis Nordlandiæ et Lapponiæ pitensis parcius.

MITRULA.

Fries systema mycolog. 1 p. 491.

Hymenium clavatum stipitem discretum arcte ambiens.

1687 MITRULA *globosa*: major, clavula globosa lævi spadicea, stipite solido deorsum attenuato concolore. *Tab. nostra* III.
Hab. in terra arenosa inferalpinorum Saltdalen Nordlandiæ parissime. Uno loco sed per plures annos Octobri lecta.

Ad subgenus: Heyderia Fr. proprie pertinet, nam stipes clavulam percurrit, margine ad basin connexo. *Leotiæ Clavo Pers. myc. eur.* simillima, sed abunde diversa stipite longiori 1—2 unc. alto concoloriqve et loco habitationis. Nec Clavulam unqvam adeo latam legi. Disperse crescit.

LEOTIA.

Fries systema mycologicum 2 p. 25.

1688 LEOTIA *marcida*: coriaceo-carnosa, fulva, opaca, pileo tenui repando lævi, subtus substuposo albicante, stipite longo deorsum attenuato.

L. marcida *Fr. syst.* 2 p. 28? *Pers. myc.* 1 p. 202? Phallus marcidus *Fl. dan.* t. 654,1.
Hab. in terra pinetorum Saltdalen Nordlandiæ rarius.

Minime subtremellosa nec flavovirens. Optime iconi *Fl. dan.* convenit, modo stipitem ultra 2 unc. longam non legi, et optimum illius nomen, nam tota substantia re vera ut marcida, corio præparato similis, imprimis in pagina inferiori, ubi nullæ venæ, sed tomentositas qvædam adest. A *L. circinanti* sine dubio non longe distat.

MORCHELLA.

Fries systema mycolog. 2 p. 5.

1689 MORCHELLA *esculenta* δ. *conica*: pileo conico basi adnato, costis firmis in areolas elongatas anastomosantibus, stipite lævi *Fr. syst.* 2 p. 7. *Fl. dan.* t. 53. *Gled. meth.* p. 61, d.
M. conica *Pers. myc.* 1 p. 207.
Hab. in terra micacea sub rupibus calidioribus Saltdalen Nordlandiæ rarissime Junio.

1073 HELVELLA *Infula Whlbg. fl. lap.* n. 1073.
Phallus triceps *Fl. dan.* t. 835 (perbona).
Hab. etiam in lignis putridis nemorum Nordlandiæ.

1690 HELVELLA *pygmæa:* pileo libero deflexo lævi fusco, subtus albido subpruinoso, stipite sublævi pallescente.
Hab. in terra arenosa inferalpinorum Saltdalen Nordlandiæ rarissime.

Stipes farctus 3—4 lin. altus, ⅔ lin. latus. Pileus 2 lin. latus.

1691 HELVELLA *atra:* fuligineo-nigra, pileo deflexo utrinqve adpresso libero, subtus lævi, stipite farcto furfuraceo-villoso. *Fr. syst.* 1 p. 19. *Fl. dan.* t. 334, 1. *Gun. norv.* n. 1059. *Afzel. in Act. Ac. holm.* 1783 p. 307.
H. nigricans *Pers. myc.* 1 p. 214. *obs.* 1 p. 72.

Hab. in pratis humidis Nordlandiæ saltensis *).

1692 PEZIZA *badia*: subsessilis, integra, flexuosa, rufescenti-brunnea, margine primo involuto, extus pruinosa dilutior subolivacea *Fr. syst.* 2 p. 46. *Pers. myc.* 1 p. 224. *syn.* p. 639.

Hab. in terra graminosa sylvarum Nordlandiæ saltensis rarius.

1693 PEZIZA *abietina*: subcæspitosa, concava, flexuosa, integra, subcinnamomea, basi lacunosa albo-villosa.

P. abietina *Fr. syst.* 2 p. 47. *Pers. myc.* 1 p. 232.

β. *grandis*: maxima, olivaceo-umbrina.

P. abiet. β. grandis *Pers. myc.* 1 p. 233 *Fr. l. c.*

P. grandis *Pers. obs.* 1 p. 27.

Hab. in truncis dejectis putridis Populi per Nordlandiam saltensem.

Var. α. hisce locis ochraceo-fulva, extus non farinosa occurrit. Larvis devoratur.

1694 PEZIZA *aurantia*: subsessilis, irregularis, obliqva, aurantiaca, extus subtomentosa albida.

P. aurantia *Fr. syst.* 2 p. 49. *Pers. myc.* 1 p. 222. *NE. syst.* f. 279. *Fl. dan.* t. 657, 2. *Hall. helv.* n. 2222 excl. var. *Gled. meth.* p. 49.

P. cyathoides *Whlbg. fl. ups.* n. 1091.

P. coccinea *Sow.* t. 78. *Bull. champ.* t. 474 sec. Fr.

P. dichroa *Holmsk. ot.* 1 t. 7.

Hab. in terra stercorata Nordlandiæ rarius.

---

*) Fungum dubii generis per duos annos in terra ad radicem Populi in inferalpinis Saltdalen legi.

Stipitatus, forma Boleti, pileo pallido-ferrugineo carnoso lento margine attenuato deflexo, ut sæpissime adnato (Juniores margine omnino libero, seniores omnino adnato). Hymenium inferius primum rugulosum subtomentosum album, dein subporosum pallescens ɔ: tomentum in poros brevissimos irregulares abiit, et sæpe per totum stipitem concolorem crassum carnosum utrinqve incrassatum in pileum dilatatum descendit. Stipes 1½—3 unc. altus. Pileus 1—3 unc. latus. Larvis repletus. Cfr. mihi ignotum Hypolyssum ventricosum Pers. myc. 2 p. 8 (Merulius boletoides Sow. fung. t. 402).

Fere æqve tomentosa ac P. coccinea, a qva differt: colore, forma irregulariori stipiteqve obsoletiori.

1695 PEZIZA *coccinea:* infundibiliformis, coccinea, extus stipiteqve villo brevi adpresso subtomentosa albida.

P. coccinea *Fr. syst.* 2 p. 79. *Pers. myc.* 1 p. 258. *NE. syst.* f. 288. *Gled. meth.* p. 47.

Hab. in ramis lignisqve dejectis humo tectis imprimis in Alnetis Nordlandiæ.

Fungus elegantissimus. Stipes longitudine magnopere variat. Extus semper glabra, sed interdum subglobosa. Cupula primum globosa clausa, dein rumpitur magis magisqve explanatur. Interdum rumpendo 3—5 lobata evadit. Semel inveni stipitem in radicem perennem nigrum abientem. Sine dubio perennis, nam in ea duo aderant rami qvi caudices detruncati pristinorum fungorum erant. An semper tali modo radicata?

1696 PEZIZA *Rapulum:* tenuis, subalutacea, cupula demum subexplanata glabra, stipite elongato tenui lævi.

? P. Rapulum *Fr. syst.* 2 p. 59. *NE. syst.* f. 291?

Hab. in fimo vaccino in loco uliginoso una cum Sphagno urceolato Saltdalen Nordlandiæ vere.

Cum radicem non viderim, de synonymis non certus sum. Stipes pollicaris; cupula ½ pol. lata pertenuis. Color inter fuscescentem et flavescentem.

1697 PEZIZA *alpestris:* sessilis, parva, e campanulato explanata, extus subnuda, disco aurantiaco fulvo.

P. rutilans δ. alpestris *Fr. syst.* 2 p. 68.

Hab. in interqve Sphachna urceolata Saltdalen Nordlandiæ.

1—2 lin. lata, mollis, læte colorata.

1698 PEZIZA *humosa*: sessilis, carnosa, plana s. convexiuscula miniata, margine integerrimo, subtus cinereo-livida.

P. humosa *Fr. syst.* 2 p. 71. *Obs.* 2 p. 309. *Fl. dan.* t. 656.

P. cartilaginea *Sowerby* t. 369,2 bene.
Hab. in terra arenosa ad ripas rivulorum Saltdalen Nordlandiæ.

Ascos lividos cylindricos octosporos filis succulentis fulvis immixtos sporidia ejicere sub lente vidi.

1699 PEZIZA *fascicularis*: cæspitosa, sessilis, coriaceo-membranacea, cupulis subhemisphæricis, dein subexplanatis difformibus sordide olivaceis, extus nigris farinosis.
P. fascicularis *Fr! syst.* 2 p. 75. *Pers. myc.* 1 p. 292. *Alb. et Sw.* p. 315 t. 12, 2 sec. Fr.
P. populnea *Pers. syn.* p. 671 (excl. syn.) *myc.* 1 p. 329.
Hab. in cortice Populi putrido Nordlandiæ.

Sicca varie flexuosa, margine involuta; madida explanata 3—5 lin. lata, colore disco olivaceo, pallescente nigricanteve. Furfur secedens imprimis marginem albidum reddit.

1700 PEZIZA *furfuracea*: cæspitosa, sessilis, carnoso-coriacea, extus ochracea furfuracea, margine involuto integro, disco cinnamomeo-nigro.
P. furfuracea *Fr. syst.* 2 p. 76. *Pers. myc.* 1 p. 323.
P. marchica *Willd. in bot. Mag.* 2 p. 15 f. 9.
β. *minor*. P. furfuracea *a. Fr. l. c.*
Hab. in Alnis, β. in Salicibus emortuis ligno innata corticem perrumpens per Nordlandiam e. gr. Saltdalen passim.

Fasciculatæ, usqve ad 10 conjunctæ basi substipitatæ erumpunt. Rarius modo explicatæ. Rimose dehiscit, qva in re ut etiam substantia tenace Cenangia satis refert, sed vera Peziza. Hymenium tenue læve. *Var.* β. triplo qvadruplove minor, etiam fasciculata, de cetero nil differt.

1701 PEZIZA *hemisphærica*: sessilis, urceolata, carnosa, extus umbrina, pilis fasciculatis nigricantibus tecta, margine ciliato, disco livido.
P. hemisphærica *Fr. syst.* 2 p. 82. *Pers. syn.* p. 316. *Fl. dan.* t. 1558, 2. 656, 1. *Hall. helv.* n. 2231.

P. fasciculata *Pers. myc.* 1 p. 244. *Hedw. stirp.* 2 t. 4.
P. hirsuta *Holmsk. ot.* 1 t. 19.
Hab. in terra nemorum Nordlandiæ saltensis.

1702 PEZIZA *scutellata:* applanata, miniato-rubra, extus pallidior, marginem versus setis nigris strictis hispida *Fr. syst.* 2 p. 85. *Pers. myc.* 1 p. 256. *syn.* p. 650. *Fl. dan.* t. 1437,2 *Whlbg. ups.* n. 1090. *Lin. svec.* n. 1272.
Octospora hirta *Hedw. stirp.* 2 t. 3.
Hab. in lignis putridis et terra ad rivulos inferalpinorum Nordlandiæ saltensis et Lapponiæ pitensis.

1703 PEZIZA *Erinaceus:* gregaria, orbicularis, depressa, ochraceo-alba, extus setulis longis badio-fuscis. *Schwein. fung. carol.* p. 93 e *Fr. syst.* 2 p. 86.
Hab. in ligno populino perputrido Saltdalen Nordlandiæ parcius.

De synonymo vix dubitare possum, cum et character et descriptio convenientissimæ sint, modo pili longiores in fungo americano esse videntur, nam in mea latitudinem qvidem minorum, sed non majorum cupularum æqvant. Non ultra 4 lin. lata. Extus, si pila excipis, concolor, disco parum lividiori, qvod vetat, qvo minus *P. lividam Schum.* habeam. Pila non conferta. Margo subelevatus.

1704 PEZIZA *stercorea:* gregaria, minor, concava, fulva, extus setis badiis suberectis stipata. *Fr. syst.* 2 p. 87. *Pers. myc.* 1 p. 246.
P. eqvina *Fl. dan.* t. 779, 3 (bona). *Sowerby* t. 352.
Octospora scutellata *Hedw. stirp.* 2, t. 3.
P. cupularis *Whlbg. fl. ups.* n. 1089, sed vix Lin.
Hab. in stercore eqvino, qvod vere, nive deliqvescente, strato superficiali rufescente tegit, qvasi hieme vegetans.

Minuta subglobosa, disco subimpresso, colore incarnato-fulva occurrit. Semel modo æstate in loco paludoso evolutam, concavo-applanatam sed a priori vix diversam inveni.

1705 PEZIZA *calycina:* stipitata, coriacea, erumpens, infundibiliformis, extus albido-villosa, disco planiusculo aurantiaco *Fr. syst.* 2 p. 91. *Schum. sæll.* 2 p. 424. *DC. fr.* 6 p. 25.
P. chrysophtalma *Pers. myc.* 1 p. 259.
Hab. in ramis emortuis Pini per Nordlandiam saltensem et Abietis per Lapponiam pitensem freqventer.
Sicca margine involuto tota albida.

1706 PEZIZA *bicolor*: minuta, subsessilis, globosa, tomentosa, alba, disco luteo *Fr. syst.* 2 p. 92. *Bull. champ.* t. 410, 3 sec. Fr.
P. qvercina *Pers. myc.* 1 p. 260. *NE. syst.* f. 284.
P. transparens *Pers. obs.* 2 p. 84.
Hab. in ramis exsiccatis Nordlandiæ vere.
Arenam albam in stipitibus refert. *P. pulchella Pers. myc.* modo hujus varietas disco coccineo.

1707 PEZIZA *clandestina:* stipitata, minuta, turbinata, extus cervina furfuraceo-villosa, disco pallescente.
P. clandestina *Fr. syst.* 2 p. 94. *Pers. myc.* 1 p. 262.
Hab. in ligno putrido Alni Nordlandiæ saltensis.
Gregaria, sed non conferta, qvo crescendi modo et defectu crustæ imprimis a parum minori *P. anomala* differt.

1708 PEZIZA *Schumacheri b. cærulescens:* sessilis, minuta, subrotunda, extus nigro-fusca tomentoso-pubescens, disco cærulescente.
P. Schumacheri b. *Fr. syst.* 2 p. 98.
P. cærulescens *Schum. sæll.* 2 p. 434. *Pers. myc.* 1 p. 252. *Fl. dan.* t. 1755.
Hab. in ligno vetusto Saltdalen Nordlandiæ.
Rarius rotunda, sæpissime oblonga. Discus dilute cærulescens, sublacteus, planus, siccus omnino a margine elevato pubescente occultus.

1709 PEZIZA *sulphurea:* sessilis, minuta, subglobosa, strigoso-tomentosa sulphurea, disco pallido *Fr. syst.* 2 p. 104. *Pers. syn.* p. 649 excl. var.

Hab. in caulibus Aconiti Saltdalen Nordlandiæ vere.

Colore nitidissimo, pure sulphureo dignoscitur. Ætate ferruginea evadit.

1710 PEZIZA *hyalina:* sessilis, punctiformis, subglobosa, humida vitreo-pellucida, extus subpilosa *Fr. syst.* 2 p. 102. *Pers. myc.* 1 p. 316 excl. var. γ.

Hab. in lignis putridis Nordlandiæ saltensis.

1711 PEZIZA *granuliformis:* sessilis, minuta, persistens, globosa, villosa alba, ore subconinvente, disco albido rubelloqve.

P. granuliformis *Pers. myc.* 1 p. 267. *syn.* p. 651. *NE. syst.* f. 283.

P. villosa *Fr. syst.* 2 p. 104. *Pers. syn.* p. 655.

Hab. in stipitibus plantarum Nordlandiæ.

1712 PEZIZA *anomala:* substipitata, confertissima, in subiculo tenui brunneo sedens, cupulis turbinatis villosis cervinis, disco urceolato albido.

P. anomala *Fr. syst.* 2 p. 106. *Pers. syn.* p. 656. *Obs.* 1 p. 29.

P. stipata *Pers. myc.* 1 p. 270. *Sow.* t. 369 (P. rugosa).

Hab. in truncis ramisqve putrescentibus ligno adnata per Nordlandiam saltensem.

Interdum totos truncos, qvasi velo tomentoso incrustat; sed in parvis maculis, qvoqve et qvidem Sphærias destructas incolans subfasciculata prorumpit. Etiam stipes e tomento confectus, ut præter cupulam inconspicuam nil fungosi in ea sit. In aqva pulchre reviviscit.

1713 PEZIZA *fusca:* sessilis, cupulis concavis demum applanatis extus fuscis, subiculo lato tomentoso fusco-virescente insidentibus, disco livido s. pallescente.

P. fusca *Fr! syst.* 2 p. 109. *Pers. myc.* 1 p. 272.

P. pruni avium *Pers. myc.* 1 p. 273.

Hab. in ligno dejecto putrido Alni per Nordlandiam freqventer.

Sicca mox disco pallescente margine nigro subiculo insidente dignoscitur.

1714 PEZIZA *sangvinea:* sessilis, cupulis concavis glabris nigrescentibus, basi tomento brevi sangvineo cinctis *Fr. syst.* 2 p. 110. *NE. syst.* f. 271. *Pers. myc.* 1 p. 273.

Hab. in ligno populino putrescente Saltdalen Nordlandiæ passim.

Subiculum interdum pallescit, intus modo rubrum. Interdum omnino abesse videtur, lignum rubrum modo tingens. Cupulæ juniores regulares fuscescentes, Sphæriam, adultæ magis flexuosæ nigræ, apothecia Lecideæ referunt.

1715 PEZIZA *fructigena:* tenax, glabra, pallida, lutescens, cupula patelliformi, stipite longo tenui flexuoso *Fr. syst.* 2 p. 118. *Schum. sæll.* 2 p. 420. *NE. syst.* f. 282. *Pers. myc.* 1 p. 282. *obs.* 1 p. 42.

β. *virgultorum:* minor, flavescens *Fr. l. c.*
P. virgultorum *Fl. dan.* t. 1016, 2. *Whlbg. ups.* n. 1088.

γ. *salicina:* flava, subtus alba, cupula flexuosa, stipite deorsum attenuato, *Fr. l. c. Pers. myc.* 1 p. 283.
P. salicina *Pers. syn.* p. 663.
P. convexa *Holmsk. ot.* t. 16.

Hab. in amentis salicinis rarius; β. & γ. in ramis salicinis et alneis freqventius per Nordlandiam saltensem.

1716 PEZIZA *clavata:* lævis, glabra, pallido-fuscescens, stipite crassiusculo cum cupula in clavam poro notatam confluente *Pers. myc.* 1 p. 185. *Fr. syst.* 2 p. 122.

Hab. in caulibus Aconiti septentrionalis et Delphinii intermedii in Saltdalen Nordlandiæ vere.

Tota rigida, glaberrima, pallida, dein fuscescens. Habitu Calicium refert.

1717 PEZIZA *Marchantiæ:* minuta, sessilis, infundibiliformis, glabra, albida, margine ciliata, ciliis erectis distinctis.

Hab. in fronde Marchantiæ polymorphæ marcescentis ad rivula subalpina Saltdalen Nordlandiæ æstate.

Magnitudine seminis Sinapeos et minor. Ob defectum stipitis et minutiem cum *P. radiata* P. confundi non potest.

1718 PEZIZA *rhodoleuca:* tenuis, roseoalba, cupula glaberrima planiuscula, stipite æqvali.
P. rhodoleuca *Fr. syst.* 2 p. 127. *Obs.* 2 p. 306.
Hab. in stipitibus putridis Eqviseti palustris Saltdalen Nordlandiæ æstate.
Levissime concava, margine obsoleto.

1719 PEZIZA *citrina*: conferta, citrina, cupulis plano-concavis cum stipite brevi crasso albidiori obconicis *Fr .syst.* 2 p. 131. *Pers. syn.* p. 663. *myc.* 1 p. 293.
P. cyathoides *Lin svec.* n. 1273 sec. synonymon sed non secundum locum indicatum.
Hab. in truncis putridis Nordlandiæ passim.

1720 PEZIZA *lenticularis*: conferta, convexiuscula, citrino-flava, stipite papillæformi nigrescente.
P. lenticularis *Fr. syst.* 2 p. 133. *Pers. syn.* p. 664.
P. citrina *Fl. dan.* t. 1294, 1.
P. citrina * lenticularis *Pers. myc.* 1 p. 293.
Helotium nigripes *Schum. sæll.* 2 p. 412.
Hab. in truncis dejectis subalpinorum et inferalpinorum Nordlandiæ saltensis.
A priori leviter modo differt, ut bene utrasqve conjungere velit Cl. Persoon.

1721 PEZIZA *imberbis:* carnoso- ceracea, glabra, alba, cupulis plano-concavis subflexuosis, stipite papillæformi *Fr. syst.* 2 p. 136.
Hab. in cortice putrido Alni Saltdalen Nordlandiæ rarius.
P. citrina duplo minor. Sicca imprimis margine crispatur. Discus siccando pallescit, margine immutabili.

1722 PEZIZA *coccinella:* sessilis, minuta, submembranacea, glabra, planiuscula, suboblonga, saturate rosea, sicca pellucido-coccinea, margine tenui.
? P. xanthostigma *Fr. syst.* 2 p. 146 *Obs.* 1 p. 166?
Hab. in cortice frustuloso Betulæ et ramis emortuis Populi per Nordlandiam saltensem passim.
Vix lineam lata. Interdum ætate subirregularis.

Multa affinia cum *Dacrymyce Urticæ* habet, sed illa magis tremellosa.

1723 PEZIZA *cinerea:* sessilis, mollis, minuta, scutellata, cinerea, margine integerrimo albidiori *Fr. syst.* 2 p. 142. *Pers. myc.* 1 p. 302. *NE. syst.* f. 269

P. callosa *Schum. sæll.* 2 p. 417. *Fl. dan.* t. 1490, 2.

P. Alni et plana *Schum. sæll.* 2 p. 417.

Hab. in ligno putrido Alni Nordlandiæ.

1724 PEZIZA *livido-fusca:* sessilis, membranaceo-mollis, planiuscula, glabra, subtus fusca, supra livido-pallens *Fr. syst.* 2 p. 147.

Hab. in ligno putrido arborum frondosarum Saltdalen Nordlandiæ.

Distincta species, *P. fuscæ* simillima, si subiculum aufers, Illa qvoqve major.

1725 PEZIZA *melanochlora:* sessilis, minuta, disco plano virescente, margine elevato subcrispo nigrescente, sicca collapsa nigra.

Hab. in ligno betulino canescente Saltdalen Nordlandiæ rarius.

Gregaria, ½ lin. lata cupulas *P.sangvineæ* sicca referens, sed madefacta mox tumet, disco molli plano, margine tenuissimo qvasi membranaceo.

1726 PEZIZA *Resinæ:* sessilis, dura, urceolato-patellata, aurantiaca, margine evanescente *Fr. syst.* 2 p. 148.

Lecidea Resinæ *Fr. obs.* 1 p. 180.

Sphæria Resinæ *Fr. syst.* 2 p. 453. *Obs.* 1 p. 180. (junior).

Hab. in resina lignoqve resinoso Pini Nordlandiæ saltensis freqventer,

Satis Lichenosa, sed nulla crusta, et stipite brevissimo obconica. Subtus pallidior. *Sph. Resinæ* Fr. modo est hujus initium propullans, disco incipiente punctiformi ostiolum mentiente. Intus sub strato ascigero albida.

1727 PEZIZA *difformis:* sessilis, firma, applanata, subirregularis, subimmarginata, tota atra *Fr. syst.* 2 p. 151.

Hab. in resina lignoqve resinoso Pini Saltdalen Nordlandiæ.

Semper in vel una cum *Racodio pithyo* obvenit, illæ, qvæ in resina Abietis provenit, simillima, sed in resina Abietina etiam minorem, tenuiorem, margine evidentiore sine R. pithyo, ab altera tamen vix specifice diversam reperi, qvare Racodium ad hanc ut subiculum non pertinet; modo eadem habitationis loca amat. Omnino opaca disco inæqvabili, margine obsoletissimo. Memorabile, qvod hymenium latus inferius usqve ad receptaculum, qvo medio affixus est fungillus, qvoqve occupat. Stratum hyalinum ascigerum receptaculum obscurum qvasi nucleum subtipitatum includit.

1728 PEZIZA *Lecideola:* sessilis, minuta, subcornea, concava, nigra.
P. Lecideola *Fr. syst.* 2 p. 151. *Obs.* 1 p. 166 t. 4, 2.
Hab. in ligno putrido Alni Nordlandiæ.

Gregaria, superficialis, humectata mollior. Crustam maculiformem cineream, qvam describit Cl. Fries, nunqvam observavi; sine dubio heterogenea.

BULGARIA.

Fries systema mycologicum 2 p. 166.

1729 BULGARIA *pura*: gelatinosa, turbinata, lævis, hyalina rufescenti-albida.
B. pura *Fr. syst.* 2 p. 168.
Peziza pura *Pers. myc.* 1 p. 320. *Obs.* 1 p. 40.
Hab. in ramis dejectis salicinis Saltdalen Nordlandiæ rarius.

Primum sessilis obconica extus rugulosa, supra plano-convexa margine subelevato, cærulescenti-albida, deinde stipes et pileus efformantur. Pileus convexiusculus, repando-lobatus rufescenti-albus in stipitem crassiusculum abiens. Stratum

ascigerum superficiale tenuissimum. Intus aqvosa sine ullis floccis.

1730 BULGARIA *sarcoides*: subcæspitosa, polymorpha, gelatinoso-carnosa, purpurascenti-rubella, extus subvenosa, disco excavato.
B. sarcoides *Fr. syst.* 2 p. 168. *Hall. helv.* n. 2221.
Peziza sarcoides *Pers. myc.* 1 p. 320 *syn.* p. 633, Octospora carnea *Hedw. stirp.* 2 t. 7, b.
b. P. carnosa *Fl. dan.* t. 1017, 1 *Whlbg. lap.* n. 1077.
β. *pileata:* stipite longiusculo compresso, pileo plano lævi.
P. sarcoides γ. cellaris *Pers. syn.* p. 634?
Hab. in ramis dejectis putridis, imprimis Alneis; γ. in Populis imprimisqve in cellis Nordlandiæ saltensis.

Vix magnopere errat *Cl. Schumacher* sub sua *P. metamorpha* hanc et *Tremellam sarcoidem Fr.* conjungens. Substantia in hac firmior sane unicam præbet differentiam in plantis tam polymorphis. Cl. Wahlenberg duas hujus formas: *P. turbinatam et carnosam Fl. dan.* secundum Cl. Vahlium recenset, sed secundum loca habitationis (in ramis Coryli Avellanæ) allata illæ infra limites hujus floræ ei obvenerunt. In *var.* γ. stipes compressus non vi factus est, nam in cellis libere crescentem talem inveni.

1731 BULGARIA *chrysocoma:* sessilis, subgelatinosa, glabra, luteo-fulva, junior sphærica, demum centro depressa *Fr. syst!* 2 p. 140 (Peziza). *Bull. champ.* t. 376, 2 sec. Fr.
Peziza aurea *Pers. myc.* 1 p. 304. *Obs.* 1 p. 41.
P. subplana *Schum. sæll.* 2 p. 416. *Pers. myc.* 1 p. 305.
Hab. in sepibus vetustis et ramis decorticatis pineis Nordlandiam saltensem.

Bona hujus generis species. Asci et stratum ascigerum pertenues, Sicca omnino pezizoidea, margine varie flexuoso involutoqve, sed madida tumet, et basi gelatinoso tumido sæpe lacunoso insidet cupula, qvæ est ejusdem baseos latus su-

perius depressum ascigerum. Colore pulcherrimo nitet, sed ætate fuscescit, in qvo statu eam descripsit Cl. Schumacher. Satis refert *Dacrym. stillatum* et *lacrymalem*, sed substantia tenacissima præter alia differt.

DITIOLA.

Fries. systema mycologicum 2 p. 169.
Suberosæ, hymenium demum plicatum deliqvescens, cupula aperta, velo universali.

1732 DITIOLA *radicata:* disco planiusculo aureo, stipite crasso villoso albo radicato *Fr. syst.* 2 p. 170 opt.
Helotium radicatum *NE. syst.* f. 161.
Leotia tuberculata *Fl. dan.* t. 1378.
Peziza Turbo *Pers. myc.* 1 p. 321.
Tremella Peziza *Pers. syn.* p. 628 (minor).
Tubercularia Pini *Schum. sæll.* 2 p. 183.
Hab. in ligno pineo fermentante, imprimis fabrefacto Nordlandiæ saltensis.

TYMPANIS.

Fries systema mycologicum 2 p. 173.
Corneo-coriaceæ, hymenium demum fatiscens cupula aperta, velo partiali.

1733 TYMPANIS *alnea:* erumpens, nigra, suboblonga primum clausa, dein rima longitudinali flexuosa circinanteqve dehiscens, obsolete marginata, basi crassa.
T. alnea *Fr. syst.* 2 p. 174.
Peziza alnea *Pers. myc.* 1 p. 325. *syn.* p. 675.
Hab. in cortice Alnorum emortuarum epidermidem penetrans Saltdalen Nordlandiæ freqventer.

Sparsa, gregaria, 2 lin. lata. Discus angustus hysterioides mollis subexplanatus, intus saltem pallescens, nam extus ob ambitus nigros niger

qvidem apparet. Discus sæpe circinans, sæpe 2 distincti in communi basi, ei T. conspersæ simili.

1083 TYMPANIS *conspersa Fr! syst.* 2 p. 175. Peziza conglomerata *Whlbg. fl. lap.* n. 1083, ubi vide, excl. syn.

P. sphæroides *NE. syst.* f. 231 *Pers. myc.* 1 p. 328.

P. Aucuparia *Pers. myc.* 1 p. 327.

Hab. qvoqve in Alnis Sorbisqve Nordlandiæ.

CENANGIUM.

Fries systema mycologicum 2 p. 177.

Subcoriacea; hymenium læve persistens, cupula clausa, sero aperta.

1008 CENANGIUM *Cerasi β. Padi*: subcæspitosum, difforme, primum tuberculatum rugosum ochraceum, dein cupulatum, disco nigrescente *Fr. syst.* 2 p. 180. *Alb. et Schw.* p. 345.

Peziza Cerasi *Pers. myc.* 1 p. 329.

Sphæria fallax *Whlbg. fl. lap.* n. 1008 excl. syn.

1734 CENANGIUM *pithyum*: minus, subsessile, difforme, læve, opacum atrum, ore rimoso, disco nigro *Fr! syst.* 2 p. 184. *Obs.* 2 p. 350 (Dothidea.

Hab. in cortice Pinorum emortuarum Nordlandiæ.

Primum tuberculiforme variumqve, dein rimose dehiscit, laciniis flexuosis undulatisqve. Cupula 1 lin. lata non profunda. Basis incrassata stipitiformis.

1735 CENANGIUM *arcticum*: solitarium, minimum, nigrum, suborbiculare, cupula in lacinias tres obtusas dehiscente, demum trigonum, disco albido *Fr. syst.* 2 p. 186. *Ehrenb. fung. Cham.* n. 33 t. 20 f. 17. sec. Fr.

Hab. in caulibus Andromedæ tetragonæ alpium Lapponiæ.

1736 CENANGIUM *ferruginosum*: gregarium, coriaceo-membranaceum, substipitatum, pruino-

sum, cervino-nigrescens, ore lineari inflexo disco lutescente.

C. ferruginosum *Fr! syst.* 2 p. 187.

Triblidium pineum *Pers. myc.* 1 p. 332.

Peziza abietis *Pers. syn.* p. 671.

P. cervina *Pers. syn.* p. 647.

Hab. in cortice Pinorum nuper emortuarum hieme pulchre vegetans per Nordlandiam saltensem.

1737 CENANGIUM *Patella:* erumpens, sparsum, sessile, orbiculare, primum clausum totum olivaceo-nigrum, læve, disco depresso, demum apertum cupulatum, disco albido, margine denticulato nigrescente.

Sphæria Patella *Fr! syst.* 2 p. 511. *Pers. syn.* p. 76.

Peziza Chailletii *Pers. myc.* 1 p. 288. *Fr. syst.* 2 p. 144.

P. Ligustici *DC. fr.* 6 p. 21 sec. Fr.

Hab. in caulibus exsiccatis Umbelliferarum sed imprimis Angelicæ sylvestris in subalpinis Nordlandiæ saltensis.

Vix ullius plantæ determinatio magis me vexavit, nam etsi vegetatio (per epidermidem erumpit) et habitus Sphæriæ erant, interna indoles (Peziza in perithecio inclusa — character Cenangii) me mox edocuit, Sphæriam non esse; & qvamqvam per plures hebdomades eam in aqva habui, attamen cupulæ modo tumidæ, non apertæ. Demum æstate in subalpinis evolutam inveni, & veram ejus naturam perspexi. Optime hujus generis characterem præbet. *Phacidio coronato Fr.* sane simillis, sed illius discus vix duplum continet stratum. Primum Sph. acuta vix major; cupulæ evolutæ 1—2 lin. latæ. *)

---

*) Duas Cenangii species non perfecte evolutas, qvare mihi dubias, adhuc in Nordlandia legi.

STICTIS.

Fries systema mycologicum 2 p. 191.

1084 STICTIS *Lecanora*: erumpens, suborbicularis, carnoso-tremellosa, planiuscula, rubra, fulva lividaqve, margine erectiusculo sublacero furfuraceo-albido.

α. major, rubra.

P. ocellata *Pers. myc.* 1 p. 313. *Fr. syst.* 2 p. 193.

β. minor, fulvescens lividave.

Peziza Lecanora Kunz . . . *Fr. syst.* 2 p. 193. *Pers. myc.* 1 p. 313.

P. radiata *Whlbg! fl. lap.* n. 1084 excl. syn.

Hab. inter membranas epidermidis s. epidermidem ramorum Salicum Nordlandiæ et Lapponiæ.

Pez. ocellata Pers. sane a P. Lecanora non differt, cum vero de illo synonymo non plane convictus sum, nomen recentius adoptavi. Colore & magnitudine adeo variat, & margo prominens ætate semper albescit & sicca sese involvit, ut ex his rebus nulla nota distinctiva hauriri possit. Discus tenuis madefactus nonnihil qvidem tumet, sed planus & depressus remanet.

1738 STICTIS *nigrella:* erumpens, orbicularis, ceraceo-mollis, patellæformis, disco nigro convexiusculo, margine tenui farinoso-albicante.

Hab. inter membranas epidermidis Salicis phylicifoliæ Saltdalen Nordlandiæ rarius.

In statu sicco vix nisi colore disci nigro & margine minore a priori differt, qvibus notis permotus eam ut speciem non distinxeram, nisi madefactione aliam naturam exhibuerat; tum sc. valde tumet discus plano-convexus, niger, punctis o: apicibus ascorum exasperatus, marginem omnino occludens, apothecium Lecideæ referens; subtus pallidior. Hymenium ascis longiusculis refertum nigrum, receptaculum subcrassum extus intusqve pallide-fuscum.

1739 STICTIS *mollis*: subimmersa, orbicularis, limbo tomentoso niveo, disco atro-virenti convexiusculo.

S. mollis *Pers! myc.* 1 p. 337.
Sphæria venusta *Sommerf. in lit.* (jun).
b. minor, limbo obsoletiore.
Agyrium atrovirens *Fr! syst.* 2 p. 232,
Hab. in ramis & truncis decorticatis Populi Salicumqve Saltdalen Nordlandiæ.

Juniores subclausæ, globosæ tomento compacto albo tectæ, disco punctiformi nigrescente impresso, intus carnosæ pallidæ; tum Sphæriæ habitum (Sph. venusta Somerf.) *Sph. ovinæ* affinis mentitur, sed nullum verum perithecium adest, sed nucleus carnosus, (non gelatinosus) nudus in receptaculo nidulatur. Postea explanantur; tomentum recedit, & discus niger magis denudatur, usqvedum tomentum limbum planum subcrenatum efformat. Tum nucleus s. hymenium antea intus pallidum carnosum e floccis et forsan ascis constans totum atrovirens gelatinoso-grumosæ substantiæ, in qva flocci rari, evadit. Demum hymenium delabitur, et receptaculum urceolatum vacuum residet. *Agyrium atrovirens* modo est hujus forma macrior, in qva interdum limbus receptaculi omnino obliteratus & discus minor subhemisphæricus est. Nec cum *Ag. rufo et cæsio Fr.* ob substantiam diversam in uno genere conjungi potest.

1740 STICTIS *pallida:* gregaria, immersa, nuda, globosa, intus fulvescens, ore connivente sublacero.
S. pallida *Fr. syst.* 2 p. 196. *Pers. myc.* 1 p. 338.
Peziza punctiformis *Pers. syn.* p. 338.
Hab. in ramis decorticatis Pini freqventissime; in cortice Alnorum rarius per Nordlandiam saltensem.

Qvæ in Alno crescit, disco pallidiore gaudet. Magnitudinem seminis Papaveris vix æqvat. Extus fusco-ferruginea.

1741 STICTIS *hemisphærica*: prominens, subglobosa, punctiformis, nigra, ore subconnivente rotundo, intus pallida *Fr. syst.* 2 p. 196.

Priori affinis, Sphæriam immersam referens, sed minor, et charactere indicato satis diversa.

1012 STICTIS *parallela* *Fr. syst.* 2 p. 197.
Hysterium parallelum *Whlbg. fl. lap.* n. 1012, ubi vide.

1013 STICTIS *versicolor. d. Fr. syst.* 2 p. 198.
Hysterium pezizoides *Whlbg. fl. lap.* n. 1013, ubi vide.

1742 STICTIS *rhodoleuca:* erumpens, ovata, majuscula, plana, roseo-alba, pruinosa, intus flava, margine spurio cincta.
? S. versicolor *Fr. syst.* 2 p. 198?
Hab. in truncis decorticatis putridis Populi passim, in ramis decorticatis strobilisqve Pini rarius Saltdalen Nordlandiæ.

Primum ligno omnino innata, mox vero hoc lineare rumpit, et demum discus prominet convexo-planus 1—2 lin. longus. Color roseus e substrato flavo per pruinam albam translucente oritur. Nullum receptaculum, sed superne a matrice velata, qvæ rupta marginem mentitur. Intus ex ascis longis, in qvibus sunt sporidia 6—7 oblonga, qvasi duplicata s. linea superne divisa, et floccis constat. Siccando non mutatur. A priori diversam esse affirmare audeo.

TREMELLA.

Fries systema mycologicum 2 p. 210.

1743 TREMELLA *lutescens:* cæspitosa, minor, mollis, undulato-gyrosa, glabra, nitens, albida dein lutea.
T. lutescens *Fr. syn.* 2 p. 213. *Pers. syn.* p. 622.
T. mesenterica β? lutescens *Pers. myc.* 1 p. 100.
T. mesenterica *Weber.... Bull. champ.* t. 406, b, c, d. 499, f. 6, u, v. sec. Fr.
T. juniperina *Whlbg. fl. lap.* n. 1075.? non Lin.
Hab. inter lignum corticemqve truncorum Alni putridorum Saltdalen Nordlandiæ.

Viscida, demum in gelatinam aqvosam deliquescit.

1744 TREMELLA *mesenterica*: expansa, adscendens, subtenax, plicato-undulata, aurantiaca *Fr. syst.* 2 p. 214. *Pers. syn.* p. 622. *myc.* 1 p. 99. *NE. syst.* f. 142. *Schum. sæll.* 2 p. 438. *Retz. in Act. holm.* 1769.
T. chrysocoma *Bull. champ.* t. 174 sec. Fr.
Hab. in ramis emortuis Populi Saltdalen Nordlandiæ rarius.
Ut conus obuersus undulato-plicatus sæpissime occurrit. *Fl. dan.* t. 885, 3 vix hujus loci (contra Fries) cum rufo-fusca dicatur.

1745 TREMELLA *albida*: expansa, tenax, undulata, subgyrosa, albida *Fr. syst.* 2 p. 215. *Huds. angl.* 2 p. 565 *Engl. bot.* t. 2117 sec. Fr.
T. candida *Pers. syn.* 1 p. 624. *myc.* 1 p. 100.
Hab in ramis putridis dejectis Betulæ albæ Saltdalen Nordlandiæ rarius.
Nunqvam candida, sed albida subhyalina, demum fuscescens. Substantia fere callosa. Sub effusa, ad 2 unc. longa.

1746 TREMELLA *indecorata*: sessilis, rotunda, tumida, convexa, plicata, opaca, sordida, sicca nigro-fusca.
Hab. in ramis siccis Salicis phylicifoliæ vere in Saltdalen Nordlandiæ.
E cortice ramorum rotunda erumpit; sicca epidermidem vix excedit, et tum opaca aspero-corrugata, dura; madefacta tumet, superficie convexa, plicata, opaca ob sporidia subpulveracea ex livido olivaceoqve fuscescens, intus concolor, qvasi e pluribus lobis connatis composita, 2—4 lin. lata, 2 lin crassa. Substantia satis firma.

1085 TREMELLA *sarcoides*: cæspitosa, mollis, viscosa, carneo-purpurascens, clavæformis, dein compressa lobata plicataqve *Fr. syst.* 2 p. 217. *Engl. bot.* t. 2450 sec. Fr.
Helvella sarcoides *Dicks. fasc.* 1 p. 21.
T. dubia *Pers. syn* p. 630. *myc.* 1 p. 106.
Coryne Acrospermum *NE. syst. f.* 143.
T. Cerasi *Schum. sæll.* 2 p. 438.
Acrospermum cylindricum *Fl. dan.* t. 1076, 4.

b. galeata: capitulo subrotundo albicante *Fr. l. c.*
Acrospermum galeatum *Fl. dan.* t. 1076. 3. *Pers. comm.* p. 91. *myc.* 1 p. 108. (Tremella) *syn.* p. 678. (Helotium) *Whlbg. fl. lap.* n. 1085.
T. cylindrica *Schum. sæll.* 2. p. 441. *Pers. myc.* 1 p. 108.
Hab. in ramis putridis dejectis Nordlandiæ saltensis.
Cfr. Bulgariam sarcoidem.

NÆMATELIA.

Fries systema mycologicum 2 p. 227.

1747 NÆMATELIA *encephala*: subsessilis, pulvinata, plicato-rugosa, carneo pallida, demum fuscescens *Fr! syst.* 2 p. 227.
Tremella encephala *Willd. in bot. magz.* 4 p. 17. *f.* 14. *Pers. myc.* 1 p. 98. *Schum sæll.* 2 p. 438.
Hab. ad truncos Pinorum putridos Saltdalen Nordlandiæ rarius.

EXCIDIA.

Fries systema mycologicum 2 p. 220.

1748 EXCIDIA *recisa*: gregaria, substipitata, obconica, fusco-ferruginea, subpelluoida, supra lævis nitens, margine subcrenato, subtus rugoso-venosa opaca.
E. recisa *Fr. syst.* 2 p. 223.
Tremella recisa *NE. syst.* f. 141. *Pers. myc.* 1 p. 103.
T. sagarum *Retz. in Act. Ac. holm.* 1769.
Peziza gelatinosa *Pers. syn.* p. 633.
Hab. in ramis salicinis Nordlandiæ.
Bulgariæ puræ peraffinis.
1749 EXCIDIA *spiculosa*: adpressa, crassiuscula, lævis, costata-undulata nigra nitens, subtus opaca, margine crenulato acutiusculo.
T. spiculosa *Pers. myc.* 1 p. 102. *syn.* p. 624.

T. atra *Fl. dan.* t. 884 (fig. super. bona).
E. glandulosa *Fr. syst.* 2 p. 224. *Schum. sæll.* 2 p. 437.
Hab. in epidermide ramorum siccorum Alni Nordlandiæ saltensis rarius.

Gregaria, luci obversa vitro nigro similis est. Discus convexus in papillis passim elevatus, sed ubiqve lævis nitens, subtus dilutior opaca subrugosa. Flocci curvati.

1750 EXCIDIA *sacharina*: subtuberculosa, gyroso-undulata, crassa, fulvo-cinnamomea, papillis raris adspersa *Fr. syst.* 2 p. 225.
Hab. in Pinis emortuis e cortice, sub qva nidulatur basis pallida compressa, prorumpens per Nordlandiam saltensem.

1751 EXCIDIA *repanda*: adpressa, subrotunda, crassa, lævis, carneo-cinnamomea, margine crenulato-crispo *Fr. syst.* 2 p. 225.
Hab. in ramis Betulæ Nordlandiæ inferalpinæ.

Colore dilutiore, defectu stipitis ab *E. recisa* differt. Etiam in aqva difficulter reviviscit.

DACRYMYCES.

Nees Esenbeck syst. p. 39. Fries syst. 2 p. 228.

1752 DACRYMYCES *stillatus*: rotundatus, subdiformis, convexus, demum deliqvescens, rubrofulvus.
D. stillatus *NE. syst.* f. 90 *Fr. syst.* 2 p. 250.
Tremella abietina *Pers. myc.* 1 p. 104. *syn* p. 627. *obs.* 1 p. 78. *Schum. sæll.* 2 p. 440.
T. sepincola *α. Willd. in Bot. mag.* 4 p. 18.
Hab. in parietibus sepibusqve pineis putridis per Nordlandiam saltensem freqventer.

1753 DACRYMYCES *lacrymalis*: rotundata, convexiuscula, disco depresso, demum varie torta lutescens subdiaphana nitida, demum fuscescens.
D. stillatus *β. Fr. syst.* 2 p. 250. *NE. syst.* p. 90.
Tremella lacrymalis *Pers. myc.* 1 p. 104. *syn.* p. 628.
T. torta *Willd. in bot. mag.* p. 18.

Hab. in ramis decorticatis Populorum Pinorumqve Nordlandiæ saltensis freqventissime.

Species bona a priori omnino distincta, minor, subpezizoidea. Substantia multo tenacior vix deliqvescit. Colore constanter ab illa diversus. Nec ille unqvam fuscescit. Attamen non juvenis, sed senilis siccando fuscescit. Centro modo affixus, qvare etiam centro depressus, qvod nunqvam in priore. Structura interna eadem.

1754 DACRYMYCES *cæsius*: rotundatus, convexus, dein subirregularis centro depresso, sordide lactea, subhyalina.

Hab. in parietibus putridis Saltdalen Nordlandiæ hieme rarius.

Magnitudine seminis Cannabis. Sicca omnino evanescit, sed madefacta reviviscit. Ut species nova etiam a Cl. Fries agnita est.

1755 DACRYMYCES *Urticæ*: gregarius, subrotundus oblongusqve, planiusculus s. excavatus, lævis, aurantio-ruber.

D. Urticæ *Fr! syst.* 2 p. 251.
T. Urticæ *Pers. myc.* 1 p. 104. *syn.* p. 628.
T. sepincola β. *Willd. in bot. mag.* 4 p. 18.

Hab. ad caules exsiccatos Urticæ Saltdalen Nordlandiæ vere rarius.

AGYRIUM.

Fries systema mycologicum 2 p. 231.

1756 AGYRIUM *rufum*: gregarium, subsphæricum, compactum, incarnatum, dein rufo-fuscum.

A. rufum. *Fr! syst.* 2 p. 232.
Stictis rufa *Pers. myc.* 1 p. 338. *Obs.* 2 t. 6, 6.
Tremella Stictis *Pers. syn.* p. 628.
Lichen (Verruc.) hyloicus *Achar! prd.* p. 16.

Hab. in ligno decorticato Juniperorum & Pinorum putrescente Nordlandiæ.

Lignum, in qvo basi applanata sedet, albicat. Demum fere omnino nigrum.

SCLEROTIUM.

Fries systema mycologicum 2 p. 246.

1757 SCLEROTIUM *muscorum:* subterraneum, difforme, lobatum, glabrum, tuberculosum, subfibrillosum, extus intusqve aureum.
S. muscorum *Fr. syst.* 2 p. 252. *Pers. syn.* p. 120.
Rhizoctonia muscorum *Fr! syst.* 2 p. 265.
Hab. ad radices muscorum per Nordlandiam saltensem rarius.

1758 SCLEROTIUM *Semen β. Brassicola:* subimmersum, confertum, sphæricum, ex albido-lutescente spadiceum, demum corrugatum nigrum, intus pallidum *Fr. syst.* 2 p. 249.
Hab. in foliis Brassicæ Dauciqve putridis Nordlandiæ saltensis vere.
Ab initio innatum est.

1759 SCLEROTIUM *durum:* adnatum, oblongum, subdifforme, depressum, substriatum, nigrum, intus albidum *Fr. syst.* 2 p. 259. *Pers. syn.* p. 121 *in Usteri bot. An.* 11 p. 31. *Schum. sæll.* 2 p. 185.
Hab. in caulibus plantarum majorum ex. gr. Rumicum per Nordlandiam saltensem.
Forma elongata, substantiaqve dura eximium est.

1760 SCLEROTIUM *tomentosum:* ovatum, varium, interdum plura reticulatim connexa, crassum, rugulosum, nigrescens, albo-tomentosum, intus album.
S. compactum *DC. Mem.* p. 416. t. 14, 5 e *Fr. syst.* 2 p. 258.
Periola tomentosa *Fr. syst.* 2 p. 258.
Hab. ad tubera Solani tuberosi in cellis vere Saltdalen Nordlandiæ.
Cum fungillum eundem & supra receptacula & semina Helianthi annui & ad fructus putridos Cucumeris sativi inveni, vix de synonymo DeCandollii dubito etsi nullam mentionem tegumenti mucedinei albi facit. Tale qvid etiam in priore juniore, sed evanescens, vidi; in hoc vero persistit. Magnitudine admodum variat. De synonymo Friesii majus mihi est dubium, cum colorem nigrum sub tomento albo non memorat.

1761 SCLEROTIUM *vestitum:* confertum, globosum, fuscum, subcorrugatum, cortina lævigata alba cinctum.
S. vestitum *NE.*
Acinula candicans *Fr. syst.* 2 p. 267.
Hab. in foliis graminum herbarumqve putrescentium vere nive deliqvescente in Saltdalen Nordlandiæ passim copiose.

Cortina alba modo a *S. Semine* differt. Cortina e byssina substantia constat. Sæpe plura individua filis continuis cohærent, qva re factum est, ut puncta aliqva nuclei intecta remanserint, qvod una cum superficie lævigata indurataqve sine dubio effecit, ut Cl. Fries hanc cortinam diffluentem habeat. In guttula æqvæ microscopio subjectum adhuc naturam floccosam manifestat. A Sclerotiis vix juste discernitur.

TRICHODERMA.

Nees Esenbeck system p. 80. f. 74.

1762 TRICHODERMA *viride:* subrotundum effusumqve villo albido, sporidiis obscure viridibus.
T. viride *Pers. syn.* p. 231. *Fl. dan.* t. 1495. *NE. l. c. Schum. sæll.* 2 p. 235.
Hab. in ligno fermentante per Nordlandiam saltensem freqventer.

Primum provenit ut tomentum album, in qvo postea sporidia viridia efformantur, donec tomentum tandem ab iis omnino obliteratur.

1763 TRICHODERMA *roseum:* ovatum et sub effusum convexum villo roseo-albido, sporidiis roseis.
T. roseum *Pers. syn.* p. 231. (minime vero Trichotecium roseum *NE. syst.* p. 46).
Hab. in truncis Populorum inter lignum corticemqve solutum inqve earum rimis Saltdalen Nordlandiæ autumno passim.

Primum clausum, convexum 3—8 lin. longum

e filis byssinis albis contextum, dein sporidiis roseis efformatis rumpitur. Fibrilli adsunt inter sporidia magna, simplicia, qvæ sub lente ut vesiculæ pulverulentæ apparent.

1764 TRICHODERMA *flavum*: rotundatum, subconfluens, basi attenuatum, villo albo, sporidiis flavis.

Hab. in Gado virente sale condito in loco humido dejecto Saltdalen Nordlandiæ autumno rarius.

Gregarium, 2—4 lin. latum, 3—5 lin. altum. Primum macula parva byssina alba, cujus in medio nucleus oritur flavessens pellucidus. Deinde globula byssina basi elongatur, ut subturbinata evadat. Postremo sporidia flavissima in superficie velo tenuissimo, quod mox flocculose abit, tecta efformantur. Sub strato sporigero album e filis byssinis tenuissimis compacte contextis permanet, sed sporidia fibrillis ex hac basi egredientibus immixta sunt. Sporidia minutissima globosa *).

PENNICILIUM.

Nees Esenbeck system p. 58.

1086 PENNICILIUM **glaucum: *Pers. myc.*** 1 p. 40.

Monilia digitata *Whlbg. fl. lap.* n. 1086, ubi vide.

1765 PENNICILIUM *fasciculatum*: filis simplicibus fasciculatis erectis, apice trifidis, ramis ramosis sporigeris, sporidiis cinerascentibus.

P. glaucum β. fasciculatum *Pers. myc.* 1 p. 412.

Hab. in Sclerotio duro ad caules Rumicis domestici Saltdalen Nordlandiæ vere.

---

*) FUSISPORIUM avenaceum Fr. syst. 2 p. 238 (gelatinoso-carnosum, culmos recenter desectos Hordei tegens, flavum, floccis erectis albis undiqve pilosum) semel copiose in Saltdalen Nordlandiæ legi, cum vero sub microscopio non perlustravi, dubiam plantulam alio modo memorare nolui.

Fila hyalina articulata iis *P. expansi NE.* simillima, modo omnia erecta. Semper apices in tres ramos finduntur, qvorum singuli ramis brevibus sparsis ornati sunt.

BOTRYTIS.

Persoon mycologia europæa 1 p. 32.

1766 BOTRYTIS *cinerea:* congesta subsparsaqve cinerea, stipitibus dichotomis subracemosis, sporidiis glomeratis sparsis *Schum. sæll.* 2 p. 238. *Pers. myc.* 1 p. 32. *disp.* p. 46, t. 3, 9.
Hab. in vegetabilibus putridis Nordlandiæ.

1767 BOTRYTIS *cinereo-virens:* cæspitoso-effusa, fusco-viridis demum cinereo-virens erecta, decomposite ramosa, ramis oppositis, ramulis subalternis, sporidiis globosis obsitis.
B. cinereo-virens *Pers. myc.* 1 p. 33.
Hab. in truncis ramisqve dejectis decorticatis Populorum & Salicum Nordlandiæ.
Usqve ad 2 poll. effusa. Vix linearem altitudinem attingit.

CEPHALOTRICHUM.

Nees Esenbeck system. p. 87, f. 87.

1768 CEPHALOTRICHUM *Stemonitis:* gregarium, stipite setaceo rigido subfurfuraceo, sporidiis in capitulum elongato-conicum collectis cinereis.
C. Stemonitis *NE. syst.* p. 87.
Periconia Stemonitis *Pers. syn.* p. 687 t. 3, 15. *Schum. sæll.* 2 p. 240.
Isaria Stemonitis *Pers. comm.* p. 111.
Byssus conoidea *Fl. dan.* t. 897, 2.
Hab. in lignis mucidis cellarum Nordlandiæ saltensis passim.
Cæspitulum e filis densis flexuosis sporidia involventibus constat. Fila in guttula aqvæ sub lente lustrata articulata sese demonstrant.

ERINEUM.

Persoon mycologia europæa 1 p. 2.

1769 ERINEUM *sorbeum:* floccis linearibus dense intricatis compressis latiusculis albis, exsiccatis flavescentibus *Fr. obs.* 1 p. 218. (Phyllerium) *Pers. myc.* 1 p. 4.

Hab. in foliis Sorbi Aucupariæ Saltdalen Nordlandiæ.

Flocci varie torti compressi sub lente Ulvam subtilem referunt.

1770 ERINEUM *Alni incanæ:* floccis linearibus intricatis tortis subpulvinatis compressis albo-rufescentibus, dein subferrugineis.

E. Alni incanæ *Pers. myc.* 1 p. 5.

E. alneum *NE. comm.* p. 14 t. 1, 10 sec. Pers.

Hab. in foliis Alni incanæ Nordlandiæ copiose.

Ab *E. alneo Pers.* in foliis A. glutinosæ floccis linearibus omnino diversum. Priori similis, sed crassius et aliter coloratum.

1771 ERINEUM *betulinum:* suborbiculare, subimmersum, albidum dein rufo-fuscum, floccis cupulatis, cupulis scutellatis stipite deorsum attenuato duplo brevioribus.

E. betulinum *Fr. obs.* 1 p. 221. *Schum. sæll.* 2 p. 445.

Hab. in pagina inferiori foliorum Betulæ marcescentium Nordlandiæ rarius autumno.

1772 ERINEUM *purpureum:* effusum, superficiale, sangvineo-purpureum, floccis cupulatis, cupulis turbinatis stipite crassiusculo brevioribus.

E. purpureum *Fr. obs.* 1 p. 221.

E. betulinum *Alb. et Schw. consp.* p. 370 sec. Fr.

Uredo betulina *Whlbg. fl. lap.* n. 1021?

Gjögeblod (sangvis Cuculi) *Norvagis.*

Hab. in foliis Betulæ, imprimis in pagina superiore per Nordlandiam passim copiose æstate.

Cum priori distinctissimo confundit Cl. Persoon (myc. eur. 1 p. 6). In prima juventute virescenti-albido-rubicundum sed mox sangvineo-purpureum immutabile.

RACODIUM.

Persoon mycologia europæa 1 p. 67.

1773 RACODIUM *rupestre*: expansum, pannosum, aterrimum, filis ramosis laxe contextis.
R. rupestre *Pers. myc.* 1 p. 68. *syn.* p. 701. (excl. var.)
Dematium rupestre *NE. syst.* p. 76. *Dill.* t. 1, f. 18.
Conferva ebenea *Lyngb! Hydr.* p. 164.
Byssus nigra velutina *Hall. helv.* n. 2104. *Leers herb.* n. 1006.
Hab. in rimis absconditis rupium inferalpinorum Nordlandiæ saltensis.

Sane nulla Conferva, cum continua omnino sint fila; nec madefacta mutantur. Stratum velutinum aterrimum refert.

1774 RACODIUM *pithyum*: expansum, molle, nigro-viride, filis simplicibus subæqvalibus.
Hab. in resina et ligno resinoso Pini sylvestris per Nordlandiam saltensem.

Colore viridi & filis simplicibus a *R. vulgari et resinæ Fr.* differt. Sæpissime una cum *Peziza difformi* obvenit.

1775 RACODIUM *populinum*: expansum, tenue, ochraceo-ferrugineum, filis tenuissimis indiscretis ramosissimis dichotomis.
R. ochroleucum *Pers. myc.* 1 p. 71?
Hab. inter strata ligni putrescentis Populi Saltdalen Nordlandiæ.

Lignum putrescens Populi grato odore spirat, & fortius, si fungum alit; attamen certe odor non a fungo oritur; sed qvod fungus statum illum putredinis, qvi odorem procreat, amat.

OZONIUM.

Persoon mycologia europæa 1 p. 86.

1776 OZONIUM *sulphureum:* fibrosum, dispersum, ramosum, elegantissime sulphureum.
O. croceum *Pers. myc.* p. 86.
Himantia sulphurea *Pers. syn.* p. 703.

Athelia citrina *Pers. myc.* 1 p. 86?
Rhizomorpha corticata *Fr. obs.* 1 p. 214.
Elvella monstrosa lutea *Gled. meth.* p. 52.
Hab. in caudicibus populinis putridis, qvos perreptat, in Saltdalen Nordlandiæ rarius.

Fibræ e filis tenuissimis sericeis contextæ, compactæ, sed vix vera cortina tectæ, fila interdum soluta, tum fibræ filum lanuginosum referunt. Adest qvoqve interdum membranaceum aliqvid expansum tenuissimum expallens, intus vero croceum ut cætera, qvod sine dubio ortum est, cum fila ad fibras formandas spatium non haberent.

RHIZOMORPHA.

Persoon mycologia europæa 1 p. 54.

1777 RHIZOMORPHA *subcorticalis*: compressa, fusco-nigricans, nitida, ramis sparsis reticulato anastomosantibus.
R. subcorticalis *Pers. myc.* 1 p. 54. *syn.*, p. 704. *Ach. syn.* p. 288. *Fl. dan.* t. 713.
R. fragilis *Roth. in Ann. bot.* 1 p. 7.
Elvela fibroso-reticulata etc. *Gled. meth.* p. 53.
Hab. inter corticem et lignum arborum nec non ad loculos sepulchrales Nordlandiæ saltensis freqventer.

Hos Lichenibus associare, liberos caliginis liberis lucis immiscere erat.

1778 RHIZOMORPHA *Friesii:* teretiuscula, tenuis, strigosa, fragilis, nigra, intus concolor, dichotome ramosa, ramis ramulisqve strictis acuminatis.
Rh. Friesii *Ach. in Act. Ac. holm.* 1814 p. 227. t. 9. f. 4, a, b. *Fr! obs.* 1 p. 213.
Hab. sub cortice Pinorum Saltdalen Nordlandiæ.

ADDENDA.

Pag. 83. HYPNUM *arcticum.*

Sine dubio hujus loci est *Leskea Smithii Hartm. fl. scand.* excluso synonymo Schwægrichenii. Forsan Leskeæ species est, nam cum peristomio integro nunqvam habui, sed habitus omnino Hypni. Sane natura duce anglici botanici genera Hypnum et Leskeam conjungunt.

INDEX
GENERUM ET SPECIERUM
CUM
SYNONYMIS SELECTIS.

CORRIGENDA.

Pag.				
1	lin.	21	lege	herbario
	penult.		—	fennonica
5	lin.	1	—	flexuosa
—	—	25	—	scabriusculi
6	—	15	—	ad sinum
7	—	3	—	"et
—	—	7	—	occurrit
16	—	24	—	paucis
17	—	3	dele	si unqvam
20	—	8	lege	utraqve
—	—	18	—	calycibus corolla
—	—	34	—	magnum
30	—	2	—	Phaca
—	—	5	—	Whlbg
32	—	8	—	synonymiam
34	—	17	—	unifloro
37	—	34	—	sed
46	—	30	—	me
47	—	31	—	late
—	—	ult.	—	æqvans
50	—	5	—	Color pro: Calyx
—	—	41	—	minus pro: magis
63	—	35	—	sec
64	—	32	—	infra pro: supra
71	—	16	—	Fl. dan. t. 1716 pro: at non Fl. dan.
72	—	11	—	parenthesis excludatur
—	—	13	—	principalis
76	—	3	—	bicornis
83	—	4	—	eas
—	—	15	—	pallescente
96	—	2	lege	obliterantibus
—	—	3	—	subfusca
—	—	11	—	speciem
—	—	12	—	convenientissimum
112	—	8	—	speciem
120	—	27	—	ob
123	—	10	—	902 pro: 8
133	—	26	—	Fl.
—	penult.		—	fuscus
136	—	24	—	globulare
—	penult.		—	snbglobosa
142	—	28	—	specimen
148	—	12	—	Nordlandia
151	penult.		—	Lepraria
153	—	7	—	e
170	penult.		—	modificationibus
172	—	23	—	crassiora
—	—	—	—	cylindrica
175	—	25	—	parcius
176	subpenult.		—	Parmeliarum
196	—	29	—	fusca
224	—	10	—	liefr. n. 174
—	—	11	—	n. 77
233	—	29	—	umbrinis
241	—	1	—	fluxili.
245	—	28	—	rarius.
249	—	5	—	campanulato
275	—	8	—	orbiculatis
286	—	24	—	latitudine
287	—	19	—	parcissime
290	—	12	—	lævis
—	—	13	—	subglabra
293	—	34	—	1786
297	—	2	—	ille
—	—	—	—	tremellosus



Weisfia longipes.



Orthotrichum subrepens.

C. Boeck del.

Bagge sc.

Tab. II



Leskea Norvegica.

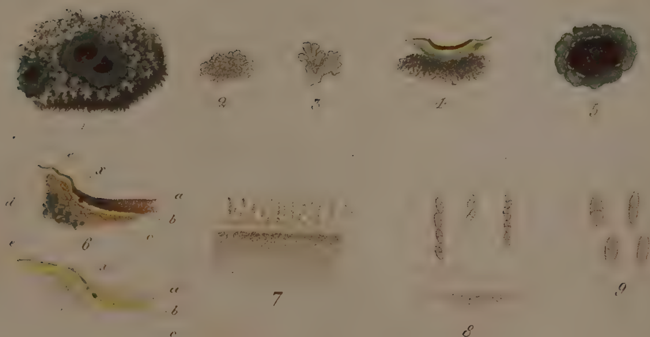
Hypnum arcticum.

C. Boeck del.

Bagge sc.



Jungermannia scutata.



Lecanora limbata.



C. Boeck del. *Mitrula globosa.* Bagge sc.